III Aa
T-38.

БИБЛИОТЕКА
МОРСКОЙ АКАДЕМИИ
Шкаф 14 24
Полка Г. 3
№ 6280

2017
ф 122491

Фунд. биб-ка Воен. Мор. Акад. РККА
им. К. ВОРОШИЛОВА

III Аа 31799
Т-38

ТЕХНИЧЕСКІЙ ОБЗОРЪ

МОРСКИХЪ СРАЖЕНІЙ

ПОСЛѢДНЯГО ВРЕМЕНИ.

Перевелъ лейтенантъ А. Чихачевъ.

Инв. 24660 Инв. № 704
Ф122491
2
Военно-Морская Академия В.М.Ф.
АКАДЕМИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА
имени тов. Ворошилова

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Морскаго Министерства, въ Главномъ Адмиралтействѣ.
1896.

III АаО + III Аа6 + III а9 + II БаО + II ДаО + III БпО

ВМА

Печатано по распоряженію Морскаго Министерства.

1951

Фунд.

333

ТЕХНИЧЕСКІЙ ОБЗОРЪ МОРСКИХЪ СРАЖЕНІЙ ПОСЛѢДНЯГО ВРЕМЕНИ (*).

Цѣль настоящаго очерка заключается въ изученіи и разборѣ дѣйствія артиллеріи, тарана и минъ на броню и на корпусъ судовъ. Мы постараемся хронологически разсмотрѣть вопросъ съ того времени, когда суда только-что начали покрываться бронею, при чемъ обсужденіе предмета будетъ сдѣлано съ двухъ точекъ зрѣнія: 1) съ точки зрѣнія удара (снарядомъ или тараномъ), производящаго болѣе или менѣе разрушительное дѣйствіе на корпусъ и броню судна, и 2) въ смыслѣ взрыва, производящаго также разрушительное дѣйствіе, но уже совершенно другаго характера.

Кромѣ того, мы сдѣлаемъ нѣсколько окончательныхъ выводовъ и укажемъ на вытекающія изъ нихъ требованія, которыя теперь же должны быть выполнены на боевыхъ судахъ, съ тѣми улучшеніями и измѣненіями, на которыя ежедневно указываютъ намъ многочисленные опыты, производимые почти во всѣхъ государствахъ.

I.

Дѣйствіе артиллеріи противъ брони.

Разрушительное дѣйствіе снарядовъ на деревянныя прикрытія.—Передъ началомъ Крымской кампаніи, морская артиллерія находилась, по мнѣнію многихъ моряковъ, на высотѣ своего совершенства. Уничтоженіе, менѣе чѣмъ въ три часа, 7-фрегатовъ и 2-корветовъ турецкаго флота при Синопѣ русскою эскадрою ясно показало достоинство гладкостѣнныхъ орудій и снарядовъ большаго калибра.

(*) Извлеченіе изъ сочиненія A. Ledieu: «*Le nouveau matériel naval*» (томъ II, часть 7-я).

Менѣе чѣмъ черезъ годъ, а именно 17 октября (*) 1854 г., 26 французскихъ и англійскихъ кораблей стали на шпрингъ передъ укрѣпленіями Севастополя, но послѣ пятичасовой борьбы принуждены были отступить съ значительными поврежденіями, несмотря на то, что разстояніе до укрѣпленій было весьма значительное (около $1^1/_2$ верстъ); много судовъ было повреждено ядрами 32- и 36-фн. каронадъ, а также и гранатами орудій большаго калибра, игравшими вообще важную роль въ теченіе всей войны.

Первыя броненосныя суда. — Для успѣшности борьбы судовъ съ береговыми батареями, во Франціи и Англіи, почти одновременно, приступили къ постройкѣ первыхъ броненосныхъ судовъ, которыя назывались тогда пловучими батареями. Сама по себѣ идея обшиванія судовъ бронею не была новостью, но на практикѣ она была примѣнена въ данномъ случаѣ въ первый разъ.

Пловучія французскія батареи подъ Кинбурномъ въ 1855 г. — Ровно черезъ годъ послѣ атаки флотомъ укрѣпленій Севастополя, три броненосныя пловучія батареи—*Dévastation*, *Lave* и *Tonnante*, подойдя на разстояніе 6 кабельтововъ къ укрѣпленіямъ Кинбурна, послѣ 5-часовой канонады, разрушили эту крѣпость почти до основанія, сами же отступили почти безъ поврежденій, хотя въ одну изъ нихъ и попало до 80 снарядовъ, но ядра 18- и 24-фн. русскихъ орудій или безсильно отскакивали отъ желѣзныхъ плитъ въ 4 д. толщиною, покрывавшихъ борта этихъ пловучихъ батарей, или же, при удачѣ оставляли на нихъ только неглубокіе слѣды. Что же касается гранатъ, то онѣ разрывались въ куски отъ удара объ эту твердыню, не производя на нее никакого впечатлѣнія.

Мореходные броненосцы и нарѣзныя пушки.—Вслѣдъ за пловучими батареями, лишенными всякихъ морскихъ качествъ, на европейскихъ верфяхъ стали строиться настоящія морскія броненосныя суда. Артиллерія, съ своей стороны, тоже не отставала. Послѣ надлежащихъ испытаній, какъ на судахъ, такъ равно и на берегу, появилась нарѣзная артиллерія и на-

(*) Въ настоящей статьѣ всѣ числа мѣсяца даны по новому стилю.
Прим. ред.

чалась борьба между бронею и артиллеріей, или вѣрнѣе сказать — между бронею и снарядами, совмѣстно съ улучшеніемъ выдѣлки пороха. Борьба эта продолжается и до настоящаго времени.

Американская междоусобная война и артиллерія федералистовъ. — Въ 1862 г. вспыхнула американская война. Прежде чѣмъ разсматривать ее съ той точки зрѣнія, которая насъ интересуетъ, припомнимъ вкратцѣ тѣ средства борьбы, которыя употреблялись федералистами и ихъ противниками — конфедератами. И тѣ и другіе пользовались всѣмъ, что только могли найти и придумать; отказавшись отъ употребленія нарѣзной артиллеріи, бывшей тогда еще въ младенчествѣ и не иначе какъ въ видѣ исключенія, моряки сѣверныхъ штатовъ прибѣгли къ увеличенію калибра гладкостѣнныхъ пушекъ, дабы имѣть возможность пробивать броню судовъ конфедератовъ.

Изобрѣтеніе Родмана, приложенное Дальгреномъ на практикѣ къ постройкѣ длинной гаубицы, носящей его имя, дало возможность артиллеріи союзнаго флота обзавестись орудіями большаго калибра, весьма грозными для того времени. Такимъ образомъ на судахъ появились гладкостѣнныя орудія калибромъ въ 8, 9, 9.8, 11, 13 и 15 д., выбрасывавшія чугунныя ядра вѣсомъ отъ $1^3/_4$ до 11 слишкомъ пудовъ. За этими снарядами, вскорѣ стали дѣлать еще болѣе тяжелые изъ желѣза и наконецъ — стали. Совмѣстно съ длинными гаубицами Дальгрена встрѣчались, но въ гораздо меньшемъ числѣ, нарѣзныя орудія Паррота въ 5.1, 6.3, 7.8 и 9.8 д., стрѣлявшія снарядами вѣсомъ отъ 1 п. 26 фн. до 6 п. 24 фн.

Артиллерія конфедератовъ. — Лишенные тѣхъ средствъ, которыхъ было такъ много въ распоряженіи у сѣверянъ (или федералистовъ), конфедераты поневолѣ должны были употребить въ дѣло, для вооруженія своихъ судовъ и крѣпостей, старинныя чугунныя орудія, стрѣлявшія снарядами въ 32, 42 и 68 англ. фн.; только немногія изъ этихъ орудій были передѣланы въ нарѣзныя. Кромѣ того, у нихъ было еще нѣсколько пушекъ Дальгрена калибромъ въ 9 и 9.8 д. Затѣмъ они сами сдѣлали себѣ много нарѣзныхъ орудій системы Брука въ 6.3, 7, 7.9 и даже 9.4 д., стрѣлявшихъ желѣз-

ными снарядами вѣсомъ немного меньше снарядовъ Паррота того же калибра. Въ концѣ войны, имъ было доставлено изъ Европы нѣсколько нарѣзныхъ орудій другихъ системъ.

Мониторы федералистовъ. — Понуждаемые временемъ и сложившимися обстоятельствами, федералисты успѣли найти изобрѣтателя, который снабдилъ ихъ флотъ особымъ видомъ броненоснаго судна, могущаго проникать даже въ неглубокія воды у береговъ и рѣкъ южныхъ штатовъ. То былъ знаменитый Эриксонъ, разрѣшившій задачу защиты корпуса и жизненныхъ частей судовъ двумя способами: во-первыхъ — уменьшивъ насколько возможно поверхность судна, подвергающуюся непріятельскимъ выстрѣламъ, и во-вторыхъ — давъ судамъ возможность встрѣчать непріятельскіе снаряды подъ такими углами, при которыхъ борта броненосцевъ оказывали наибольшее сопротивленіе. Благодаря этимъ идеямъ, появились особыя суда — *мониторы*. Вся ихъ поверхность выше ватерлиніи была прикрыта желѣзными листами, наложенными другъ на друга въ нѣсколько слоевъ, толщиною отъ $5^1/_2$ до 7 д. Толщина эта впослѣдствіи дошла до 12 д. на башняхъ.

Кромѣ мониторовъ, федералисты построили еще два или три судна другаго типа, но объ нихъ мы скажемъ нѣсколько словъ впослѣдствіи.

Тараны конфедератовъ.—Не имѣя въ своемъ распоряженіи ни такой могущественной артиллеріи, ни такой сильной и прочной брони, какими обладалъ непріятель, конфедераты поневолѣ должны были строить суда, главное могущество которыхъ заключалось въ сильномъ таранѣ. Казематы этихъ судовъ, наклоненные въ видѣ крыши подъ угломъ отъ 30° до 70° къ горизонту, бронировались различнымъ образомъ и металлами разнаго происхожденія; чаще всего ихъ покрывали желѣзнодорожными рельсами, предварительно немного расплющенными. Рельсы эти накладывались потомъ слоями, подъ прямыми углами другъ къ другу, толщиной отъ 4 до 4.7 д., и прикрѣплялись къ подкладкѣ отъ 16 до 25 д.; подкладка эта дѣлалась изъ дуба или крѣпкой желтой сосны.

Канонерскія лодки и броненосные тараны на рѣкѣ Миссисипи; дѣйствіе артиллеріи на ихъ корпусъ. — Таковы были

суда, которыя боролись по побережью Атлантическаго океана и Мексиканскаго залива. Но на рѣкѣ Миссисипи федералисты и конфедераты завели съ самаго же начала войны цѣлую флотилію изъ передѣланныхъ рѣчныхъ пароходовъ. Суда эти были грубо и наскоро передѣланы въ блиндированныя канонерскія лодки или небольшіе тараны; сидѣли они въ водѣ очень неглубоко, а корпусъ ихъ, машины и котлы были весьма сомнительной прочности и весьма плохо защищались бронею (желѣзными листами толщиной отъ $1^1/_2$ до 3 д.). Таковы были эти, такъ называемые, первые броненосцы.

Но, тѣмъ не менѣе, ихъ слабое прикрытіе въ большинствѣ случаевъ оказывалось достаточнымъ для защиты, хотя бы только частной, отъ снарядовъ орудій малаго калибра, обладавшихъ посредственными начальными скоростями, а такими орудіями былъ снабженъ весь флотъ противника и всѣ укрѣпленія Миссисипи. Даже шаровые снаряды (ядра) вѣсомъ отъ 100 до 140 фн.—самые тяжелые, какіе, какъ мы думаемъ, употреблялись въ то время—и тѣ только весьма рѣдко пробивали броню этихъ странныхъ судовъ. Подъ выстрѣлами орудій фортовъ Henry, Donelson, Hindman, Pemberton и батарей Виксбурга и Grand-Gulf'a, съ разстояній отъ $1^1/_2$ до 4 кабельтововъ, канонерки и небольшія суда конфедератовъ, благодаря брони, получали лишь легко исправимыя поврежденія. Но нѣсколько удачныхъ выстрѣловъ снарядами, пробившими броню и корпусъ, произвели на нѣкоторыхъ судахъ взрывы, надѣлали пробоинъ и сильно повредили ихъ корпусъ; такъ напр. это было съ мониторомъ *Mound-City* передъ батареями Св. Карла, такіе же выстрѣлы заставили мониторъ *Queen-of-the West* спустить флагъ передъ фортомъ Russey и *Indianola* — подъ отвѣсными берегами Grand-Gulf'a.

Хуже построенные и бронированные, чѣмъ суда федералистовъ, пароходики и канонерскія лодки конфедератовъ получили и болѣе серіозныя поврежденія отъ непріятельской артиллеріи.

Мы напомнили про нѣкоторыя военныя событія и вкратцѣ указали родъ бронированія и вооруженія судовъ, принимавшихъ участіе въ нихъ, для того только, чтобы показать малое значеніе этихъ судовъ съ интересующей насъ точки зрѣнія.

Дѣйствіе снарядовъ съ броненосца Virginia по Monitor'y.—Разсмотримъ теперь броню, представляющую большее сопротивленіе и болѣе сильную артиллерію, бывшую на судахъ, дѣйствовавшихъ у береговъ Атлантическаго океана и Мексиканскаго залива.

Сперва разсмотримъ дѣйствіе ядеръ южанъ на броню мониторовъ федералистовъ. Въ битвѣ, въ которой участвовало первое изъ этихъ судовъ (9-го марта 1862 г.), въ таранъ конфедератовъ *Virginia* попало 23 продолговатыхъ ядра 16-с/м. орудій, вѣсомъ около 3 пуд. каждый; хотя нѣкоторыя изъ нихъ и попали на очень близкомъ разстояніи, но тѣмъ не менѣе только три изъ ихъ числа оставили въ ней углубленіе размѣромъ до 4 д.

Черезъ два мѣсяца, 16-го мая 1862 г., этотъ же самый мониторъ безнаказанно выдержалъ на разстояніи 600 метр. (около 4 кабельтововъ) навѣсные выстрѣлы изъ орудій большаго калибра форта Darling, между тѣмъ какъ стоявшая рядомъ съ нимъ канонерка *Galena*, борта которой были защищены желѣзными полосами (рельсами), а палуба прикрыта блиндажемъ, толщиной въ 4 д., получила нѣсколько пробоинъ отъ ядеръ какъ въ бортѣ, такъ и въ палубѣ. Другіе мониторы, въ двухъ различныхъ случаяхъ, выдержали на разстояніи 5 кабельт. въ продолженіе нѣсколькихъ часовъ выстрѣлы форта Mac-Allister, вооруженнаго 7 большими орудіями. Но потомъ этимъ судамъ было предназначено еще болѣе серіозное испытаніе.

Мониторы передъ укрѣпленіями Чарльстона. — 7-го апрѣля 1863 г., 8 мониторовъ атаковали форты при входѣ въ Чарльстонъ; артиллерія этихъ фортовъ, главнѣйшимъ изъ которыхъ былъ Sumter, состояла изъ двухъ 7-д. нарѣзныхъ орудій Брука, старинныхъ чугунныхъ орудій въ 6.2 и 6.7 д. калибромъ, только что передѣланныхъ въ нарѣзныя и, наконецъ, изъ гаубицъ въ 7.9, 9 и 9.8 д., изъ которыхъ южане не задумываясь стрѣляли ядрами.

7 мониторовъ, всѣ почти того же типа, какъ и прежній противникъ тарана *Virginia*, выдержали на среднемъ разстояніи 5 кабельтововъ 2-часовой огонь этой артиллеріи. Изъ 256 снарядовъ, слѣды которыхъ были замѣчены потомъ на кор-

пусахъ мониторовъ, только очень немногіе серіозно повредили ихъ броню; плиты на одной башнѣ были пробиты по краямъ, въ двухъ другихъ башняхъ частью вырваны болты и въ нѣсколькихъ башняхъ поврежденъ поворотный механизмъ. Но 6-и 7-д. броня повсюду исполнила свое назначеніе, представивъ непреодолимое препятствіе непріятельскимъ снарядамъ.

Уничтоженіе Keokuk.—Но не то было съ *Keokuk*, восьмымъ мониторомъ, отличавшимся во многомъ отъ остальныхъ. Это было маленькое судно съ бортами, наклоненными внутрь подъ угломъ 55°; на немъ были установлены двѣ неподвижныя башни, каждая изъ которыхъ была вооружена однимъ орудіемъ на поворотной платформѣ. Обшитъ онъ былъ желѣзной броней, толщиною на корпусѣ въ 4 д., а на башняхъ 6 д.

Подойдя на разстояніе около 3 кабельт. къ форту Sumter, *Keokuk* получилъ цѣлый градъ снарядовъ, выпущенныхъ залпомъ съ батарей; нѣкоторые изъ нихъ и между прочимъ одинъ снарядъ нарѣзнаго орудія Брука, вѣсомъ въ 3 пуда слишкомъ, сдѣлали большія пробоины въ его корпусѣ, а три ядра пробили даже башни; но все-таки *Keokuk* продержался на водѣ до слѣдующаго утра, когда наконецъ затонулъ.

Изъ 2230 снарядовъ, выпущенныхъ фортомъ Чарльстонъ, только 256, какъ мы уже говорили раньше, попали въ мониторы федералистовъ. Въ продолженіе дальнѣйшихъ военныхъ дѣйствій противъ укрѣпленій Чарльстона, мониторамъ часто приходилось выдерживать продолжительныя перестрѣлки съ непріятелемъ на разстояніяхъ отъ $2^1/_2$ до 7 кабельт.

Съ начала осады, считая въ томъ числѣ и два бомбардированія форта Mac-Allister, до 7-го сентября 1863 г. изъ 7 мониторовъ, которые дѣйствовали при атакѣ 7-го апрѣля, каждый получилъ отъ 105 до 214 ударовъ снарядами, но, несмотря на это, серіозно никто изъ нихъ не пострадалъ.

Результаты дѣйствія артиллеріи конфедератовъ на мониторы.—Такимъ образомъ испытаніе новыхъ судовъ было полное и, не принимая во вниманіе потери монитора *Keokuk*, можно было бы считать броню этихъ 7 мониторовъ достаточной для сопротивленія той артиллеріи, которая находилась въ распоряженіи конфедератовъ.

Замѣтимъ далѣе, что расчитывая по формуламъ, хорошо всѣмъ извѣстнымъ, живую силу снарядовъ вышеупомянутыхъ орудій и сопротивленіе брони мониторовъ, можно видѣть, что они и не должны были быть пробиваемы этими снарядами даже на весьма близкомъ разстояніи. Итакъ, въ данномъ случаѣ, практика вполнѣ согласовалась съ теоріей.

Хорошіе результаты, полученные съ такою несовершенною бронею, состоявшею изъ наложенныхъ одна на другую 5-с/м. плитъ, какая была на мониторахъ 7-го апрѣля 1863 г. и которая, хотя и представляла безъ сомнѣнія меньше сопротивленія, чѣмъ цѣльная, стальная или кованая плита той же толщины, но все же выдержала сосредоточенные залпы орудій, являются замѣчательнымъ фактомъ. Одно можно сказать — для того, чтобы помѣшать многочисленнымъ болтамъ этой брони вырываться отъ удара снарядовъ, ее принуждены были укрѣпить на деревянной подкладкѣ, польза которой была уже всецѣло признана въ Европѣ не только съ точки зрѣнія упругости, но и сопротивленія.

Послѣ всего того, что было сказано, мы для полноты лишь напомнимъ о томъ ничтожномъ дѣйствіи, какое произвели снаряды, во-первыхъ, въ битвѣ у форта Mobile, 5-го августа 1864 г. на броню мониторовъ эскадры адмирала Фаррагута, гдѣ стрѣльба велась ядрами нарѣзныхъ орудій въ $1^3/_4$, 3 и $4^1/_2$ п. вѣсомъ, выпущенными съ тарана *Tennessee* и форта Morgan; и во-вторыхъ, при двукратной атакѣ форта Fisher, 25-го декабря 1864 г. и 15-го января 1865 г.,—по мониторамъ эскадры адмирала Портера, стоявшимъ въ разстояніи только $4^1/_2$ каб. отъ этихъ укрѣпленій, стрѣлявшихъ снарядами нарѣзныхъ орудій въ 3 п. вѣсомъ и ядрами въ $3^1/_2$ п.

Броненосный фрегатъ Ironsides.—Въ послѣднихъ дѣлахъ принималъ также участіе и фрегатъ *Ironsides*, который уже много разъ и раньше ходилъ въ атаку вмѣстѣ съ мониторами, во время ихъ нападеній на укрѣпленія Чарльстона. *Ironsides* былъ казематированный фрегатъ, обшитый броней въ 4 д. толщиной. Хотя эта броня и была гораздо слабѣе, чѣмъ у мониторовъ, но однакоже она была вполнѣ достаточна для того,

чтобы защищать его во всѣхъ дѣлахъ, гдѣ только ему приходилось участвовать.

Дѣйствіе артиллеріи федералистовъ на тарант конфедератовъ Virginia.—Разсмотримъ теперь дѣйствіе артиллеріи федералистовъ на броню тарановъ конфедератовъ. Броня тарана *Virginia*, который 9-го марта 1862 г. выдержалъ битву съ первымъ мониторомъ, была сдѣлана изъ нѣсколькихъ слоевъ расплющенныхъ желѣзнодорожныхъ рельсовъ, положенныхъ накрестъ; она доходила толщиной до 4 д. Если прибавить число снарядовъ, полученныхъ имъ въ этотъ день—къ тому числу, которое было уже получено имъ наканунѣ, во время битвы съ деревянными фрегатами федералистовъ, то окажется, что таранъ *Virginia* получилъ всего, на весьма близкомъ разстояніи, отъ 50 до 60 ударовъ сферическими снарядами (самые тяжелые изъ нихъ были 11-д. калибра, вѣсомъ $4^1/_2$ п.). Ни одинъ изъ снарядовъ не пробилъ брони, какъ это и должно было быть по теоріи.

Бой монитора Weehawken съ тараномъ Atlanta.—Таранъ *Atlanta* не былъ такъ счастливъ въ битвѣ съ мониторомъ *Weehawken* 17-го іюня 1863 г. Его броня, расположенная подъ угломъ 30° къ горизонту, была составлена изъ двухъ слоевъ желѣзныхъ полосъ (рельсовъ), наложенныхъ крестообразно другъ на друга, общей толщиной до 4 д., и укрѣпленныхъ на составной деревянной подкладкѣ изъ 8 д. дуба и 10 д. желтой сосны. Въ башнѣ *Weehawken* стояли двѣ длинныя гаубицы — одна въ 15 д., а другая въ 11 д. калибромъ.

Когда разстояніе дошло до 2 кабельтововъ, одно изъ этихъ орудій открыло огонь по тарану, но неудачно. Ядра (около 12 п. вѣсомъ) были уже не чугунныя, какія употреблялись первымъ мониторомъ противъ *Virginia*, но кованыя желѣзныя. Первое ядро пробило навылетъ броню тарана и привело его въ замѣшательство. Ядро же 11-д. орудія, выпущенное почти одновременно, пробило броню и засѣло въ подкладкѣ. Изъ двухъ слѣдующихъ выстрѣловъ *Weehawken*'а, первый разбилъ желѣзный броневой щитъ одного изъ портовъ, другой же — бронированную рубку.

Послѣ этого *Atlanta* спустилъ флагъ.

Пробиваніе брони этого тарана 15-д. снарядами съ разстоянія въ 2 каб. вполнѣ согласовалось съ вычисленіями.

Дѣйствіе канонерокъ федералистовъ противъ Albermale.—5-го мая 1864 г. у тарана *Albermale*, броня котораго, вѣроятно, была слабѣе, чѣмъ броня *Atlanta*, также были пробиты борта нѣсколькими шаровыми ядрами 11-д. орудія или же продолговатыми снарядами 6.3-д. орудій, которые также попадали въ него на близкомъ разстояніи съ канонерскихъ лодокъ федералистовъ. Однако, *Albermale* не потерпѣлъ особенно важныхъ поврежденій.

Дѣйствіе корветовъ и мониторовъ федералистовъ противъ тарана Tennessee.—Наконецъ, во время сраженія форта Morgan, 5-го августа 1864 г., съ судами сѣверянъ, таранъ *Tennessee* очутился передъ корветами и мониторами адмирала Фаррагута, вооруженный немногими нарѣзными орудіями 6-д. калибра и гладкостѣнными длинными гаубицами въ 9, 11 и 15 д. Лишенный почти всякаго движенія поврежденіями руля и трубы, онъ принужденъ былъ сдаться послѣ 2-часоваго боя.

Броня его, составленная изъ 3 слоевъ желѣза, наложенныхъ одинъ на другой, была толщиной отъ 5 до 6 д. и укрѣплялась къ дубовой и сосновой подкладкѣ въ 25 д. толщиной. 50 снарядовъ ударились въ эту броню, при чемъ части ея нѣсколько разъединились и болты были вырваны. Но 9 сферическихъ ядеръ изъ кованаго желѣза, около 5 п. вѣсомъ каждый, сосредоточенныя на пространствѣ только въ нѣсколько квадратныхъ футъ, не произвели на нее никакого впечатлѣнія. Изъ 6 снарядовъ (также кованаго желѣза или стали), вѣсомъ каждый около 12 п., выпущенныхъ чуть что не въ упоръ, только одинъ, при зарядѣ въ 80 фн. пороху, пробилъ броню тарана, но все-таки застрялъ въ подкладкѣ. Прибавимъ еще, что удары, нанесенные ему-же форштевнемъ деревянныхъ корветовъ (самъ форштевень былъ правда желѣзный), заставили *Tennessee* выйти изъ строя.

По вычисленію, 15-д. шаровыя ядра должны были бы пробивать броню броненосца *Tennessee*.

Дѣйствительность брони во время американской междоусобной войны.—Такимъ образомъ было доказано, что броня, даже такая несовершенная, какъ та, которую мы разсматривали выше, но только въ 6 д. толщины, которая была на башенныхъ судахъ, или на судахъ съ центральнымъ казематомъ, составляетъ достаточную защиту, какъ противъ снарядовъ нарѣзныхъ орудій, которыми пользовались обѣ воюющія стороны во все время войны, такъ равно и противъ огромныхъ гладкостѣнныхъ пушекъ, введенныхъ въ употребленіе федералистами.

Не менѣе очевиденъ также тотъ фактъ, что эта артиллерія, дробящая, а не пробивающая, должна была исчезнуть при введеніи болѣе толстой брони, такъ какъ моряки Сѣверныхъ Штатовъ получили отъ нея во время дѣйствій противъ *Atlanta* и *Tennessee* все, что только она могла дать.

Трудно было думать, чтобы на практикѣ когда-нибудь стали употребляться орудія, превосходящія калибромъ эти огромныя 15-д. длинныя гаубицы, которыя, благодаря остроумному устройству ихъ капитанами Родманомъ и Дальгреномъ, были въ состояніи выбрасывать ядра кованаго желѣза или стали отъ 11 до 12 пуд. вѣсомъ, при относительномъ зарядѣ пороха въ $^1/_6$.

Война въ Парагваѣ; броненосцы береговой обороны Бразиліи.—Не успѣла окончиться война въ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатахъ, какъ начались военныя дѣйствія въ Южной Америкѣ, между Парагваемъ, съ одной стороны, и Бразиліей съ Аргентинской республикой—съ другой.

Бразилія помогала своимъ сухопутнымъ войскамъ флотиліей, состоявшей частью изъ броненосцевъ береговой обороны, къ которымъ присоединилось потомъ нѣсколько небольшихъ мониторовъ. Суда береговой обороны были двухъ различныхъ типовъ: у однихъ артиллерія помѣщалась въ одной или двухъ башняхъ, а у другихъ — въ одномъ или двухъ казематахъ. Башни и казематы защищались броней отъ 4 до 4.3 д. толщиной. Ватерлинія всѣхъ этихъ судовъ была прикрыта въ средней ея части броней такой же толщины, которая къ носу и къ кормѣ уменьшалась до 3 и даже до 2 д.

Бразильскіе мониторы.—Эти мониторы были весьма неболь-

шими судами—только около 340 т. водоизмѣщеніемъ. Корпусъ ихъ представлялъ въ то же время изъ себя подкладку въ 17 д. толщиной и былъ защищенъ 4-д. броней. Единственная башня судна была неподвижна и овальной формы. Броня ея дѣлалась толщиной въ 6 д. у амбразуръ, а затѣмъ къ бокамъ толщина уменьшалась.

Броневыя плиты судовъ береговой обороны и бразильскихъ мониторовъ были цѣльныя, а не составныя, какъ то дѣлалось у мониторовъ федералистовъ, у которыхъ плиты брони накладывались одна на другую и затѣмъ всѣ вмѣстѣ скрѣплялись болтами.

Артиллерія парагвайскихъ укрѣпленій; первыя битвы.—Первыя парагвайскія батареи, огонь которыхъ пришлось выдержать бразильскимъ судамъ береговой обороны при Парагуа́, Curuzú и Curupaïty, были вооружены, главнымъ образомъ, старинными орудіями въ 24 и 32 англійскихъ фунта, снаряды которыхъ не могли произвести серіознаго дѣйствія на броню въ 4.3 д. толщиной. Ядра, сдѣланныя изъ кованаго желѣза или стали, выбрасываемыя 68-фн. орудіями, бывшими на укрѣпленіяхъ, оставляли довольно глубокіе слѣды на плитахъ. Но дѣйствительно серіозныя поврежденія и потери произошли только отъ тѣхъ снарядовъ, ядеръ или гранатъ, которые влетали въ батарею черезъ пушечные порта.

Бразильскіе броненосцы передъ батареями Humaïta.—Совершенно иныя были относительныя условія атаки и защиты, когда 7-го февраля 1868 г. три броненосца береговой обороны и три монитора форсировали проходъ Humaïta. Они должны были идти въ кильватеръ на очень близкомъ разстояніи (иногда менѣе $^1/_2$ каб.) отъ цѣлаго ряда укрѣпленій, вооруженіе которыхъ состояло изъ значительнаго числа гладкостѣнныхъ орудій 68- и 120-фн. калибра и кромѣ того изъ нѣсколькихъ нарѣзныхъ орудій системы Витворта. Башенный броненосецъ *Bahia* получилъ, не испытавъ серіозныхъ поврежденій, 42 снаряда, изъ которыхъ большая часть были желѣзныя и стальныя ядра въ 120, 68 и 32 фн. вѣсомъ, а казематированный броненосецъ *Tamandaré*, броня котораго была приблизительно на 0.8 д. тоньше, чѣмъ у *Bahia*, получила 96 снарядовъ. Одинъ

изъ нихъ ударился въ носовую часть судна, гдѣ броня была въ 2 д. толщиной и сдѣлалъ тамъ значительную пробоину, а около дюжины ядеръ оставили на его бортахъ глубокіе слѣды, но однако не пробили брони насквозь.

Одинъ изъ снарядовъ, попавшихъ въ мониторъ *Parà*, согнулъ ему форштевень, вслѣдствіе чего на немъ открылась опасная течь.

Что же касается монитора *Alagoas*, отставшаго ровно на два часа отъ всего отряда, то онъ, придя одинъ и подойдя къ батареямъ на разстояніе $^1/_2$ каб., вслѣдствіе порчи машины долго находился подъ выстрѣлами всей батареи и получилъ въ свои борта и палубу до 200 снарядовъ, при чемъ одна изъ плитъ у верхней грани башни была сбита, другая расколота на разстояніи двухъ третей своей длины, а соотвѣтствующая ей часть деревянной подкладки вырвана; 13 плитъ пробиты или расколоты, другія же раздались или покоробились; таковы были главнѣйшія поврежденія брони *Alagoas*, который все-же таки могъ дотащиться до послѣднихъ укрѣпленій Humaïta и проскочить ихъ.

Дѣйствіе бразильскихъ броненосцевъ при атакѣ батареи Angostura.—Черезъ небольшой промежутокъ времени нѣсколько бразильскихъ броненосцевъ проходили въ нѣсколько пріемовъ (1-го октября и 26-го ноября 1868 г.) мимо двухъ батарей Angostura, вооруженныхъ каждая 9 гладкостѣнными орудіями (изъ которыхъ было восемь 68-фн. и одно 150-фн.), стрѣлявшими, какъ и всегда, стальными или желѣзными ядрами. Ядра 68-фн. орудій оставляли на бронѣ броненосцевъ только болѣе или менѣе глубокіе слѣды, но ядра 150-фн. пушекъ производили болѣе важныя поврежденія; такъ, напр., у броненосца береговой обороны *Silvado* было сбито, когда онъ подошелъ на разстояніе 1 каб. къ батареямъ, двѣ плиты и кромѣ того у броненосца *Brazil* нѣсколько плитъ было расколото, при чемъ одинъ снарядъ, пробивъ броню, засѣлъ въ подкладкѣ.

Подтвержденіе результатовъ американской междоусобной войны.—Дѣйствіе гладкостѣнной артиллеріи парагвайцевъ по бразильскимъ броненосцамъ подтвердило результаты, полученные въ этомъ отношеніи въ американской войнѣ.

*

Замѣтимъ, впрочемъ, что нѣкоторыя части 4-д. брони *Alagoas* были пробиты подъ Humaïta 19-го февраля 1868 г. По теоріи, этого не могло произойти отъ снарядовъ гладкостѣнныхъ орудій—даже 120-фн. калибра, которыми были вооружены парагвайскія батареи; не слѣдуетъ ли съ большей вѣроятностью предположить, что это было сдѣлано тѣми нѣсколькими нарѣзными орудіями Витворта, которыя были на этихъ батареяхъ и о которыхъ мы упоминали раньше? Впрочемъ, утверждать этого мы не можемъ, такъ какъ нигдѣ не могли найти точныхъ свѣдѣній объ этомъ.

Далѣе замѣтимъ, что подъ Humaïta артиллерія и броня, или иначе сказать—атака и оборона были въ условіяхъ почти равносильныхъ; такъ 4-д. броня не должна была, согласно вычисленіямъ, пробиваться даже снарядами самыхъ большихъ орудій парагвайцевъ и, напротивъ, броня въ 2 и $2^1/_2$ д., которая покрывала оконечности бразильскихъ судовъ береговой обороны, могла быть пробиваема этими самыми снарядами.

Башни и казематы.—Маленькіе бразильскіе мониторы доказали свою силу сопротивленія такъ же хорошо, если даже не лучше, чѣмъ ихъ предшественники мониторы Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ. Но, принимая во вниманіе разницу въ толщинѣ плитъ, доходившую въ среднемъ до $1^1/_2$ д., можно смѣло сказать, что и казематированные бразильскіе броненосцы прекрасно держались передъ парагвайской артиллеріей.

Кромѣ того, развѣ не оказалось, во время американской гражданской войны, что броня толщиной въ 6 д., какъ напр. на казематѣ *Tennessee*, оказала сопротивленіе, почти равное сопротивленію 7-д. брони на первыхъ башняхъ федералистовъ. Нужно также замѣтить, что при атакѣ Чарльстона, 7-го апрѣля 1863 г., двѣ такихъ же башни изъ 8 дѣйствовавшихъ получили поврежденія поворотныхъ механизмовъ.

Артиллерія и броня въ Лисскомъ сраженіи.—Сраженіе при Лиссѣ, происшедшее 20-го іюля 1866 г., мало интересно съ занимающей насъ теперь точки зрѣнія.

Артиллерія австрійскихъ судовъ состояла изъ гладкостѣнныхъ орудій калибромъ въ 6.2, 7.1 и 9.8 д., а также тамъ было и много нарѣзныхъ орудій въ 5.9 д. Артиллерія эта

должна была бы оказаться почти безсильной передъ желѣзной броней въ 5 и $5^1/_2$ д., покрывавшей итальянскія суда.

Командиры австрійскихъ судовъ должны были, однако, согласно приказу адмирала, дѣйствовать по непріятелю сосредоточенными залпами. Но оказалось, что этотъ пріемъ былъ мало пригоденъ для дѣйствія противъ брони итальянскихъ судовъ, на которыхъ послѣ сраженія было замѣчено только весьма незначительное число слѣдовъ отъ снарядовъ. Только нѣкоторыя, шаровыя, стальныя ядра, выпущенныя изъ гаубицъ, калибромъ въ 10 д., пробили плиты въ 4.7 д. казематированныхъ броненосцевъ адмирала Персано и засѣли въ деревянной подкладкѣ. Другіе такіе же снаряды и того же калибра произвели только выбоины въ бронѣ, глубиною отъ $1^1/_2$ до 2 дюймовъ.

Артиллерія итальянскихъ кораблей была сильнѣе чѣмъ у противниковъ; у нихъ имѣлись гладкостѣнныя 8-д. орудія, а также заряжавшіяся съ дула нарѣзныя пушки въ 6.2 д., наконецъ было еще нѣсколько 9- и 7.8-д. орудій Армстронга. Но она такъ плохо дѣйствовала, что броня (положимъ превосходная) въ 4.7 и 5 д. толщиною, прикрывавшая австрійскіе корабли, получила лишь незначительныя поврежденія. Нѣсколько плитъ было сорвано или сдвинуто съ мѣста и одна плита пробита 9-д. снарядомъ Армстронга, застрявшимъ въ подкладкѣ, потомъ еще получилось незначительное число выбоинъ въ 1.6 — 1.9-д.; таковы были дѣйствія итальянскихъ орудій на броню австрійскихъ судовъ.

Если теперь сравнить живыя силы различныхъ снарядовъ съ сопротивленіемъ брони, на основаніи формулъ пробиваемости, то окажется, что только орудія Армстронга могли пробивать австрійскую броню.

Изъ всего числа снарядовъ (отъ 4000 до 4300), выброшенныхъ съ обѣихъ эскадръ всѣми орудіями, едва только нѣсколько сотенъ попало въ непріятелей (*).

(*) Фактъ знаменательный, показывающій важность подготовки командъ въ мирное время и хладнокровія — въ военное.

Прим. перев.

Нельзя также не упомянуть о пожарѣ, произведенномъ австрійской гранатой, слѣдствіемъ котораго былъ взрывъ броненосца *Palestro*, надводная часть котораго была защищена только по срединѣ.

Наканунѣ Лисскаго сраженія итальянскій броненосецъ *Formidabile* сталъ на шпрингъ въ $1^1/_2$ кабельтовахъ отъ батарей порта St. Giorgio, вооруженныхъ, вѣроятно, артиллеріею аналогичной съ тою, которая стояла и на австрійскихъ судахъ. Броня его почти не пострадала. Но при этомъ замѣченъ былъ слѣдующій интересный фактъ. Гранаты, разрывавшіяся у борта подводной части судна, производили дѣйствіе, подобное тому, которое производятъ на корпусъ судна небольшія мины, а именно взрывами этихъ гранатъ отрывались и вдавливались части броневыхъ плитъ, разрывались болты и въ результатѣ образовывалась значительная течь.

Броненосецъ Numancia близъ Каллао.—Въ числѣ испанскихъ судовъ, бомбардировавшихъ форты Callao 2-го мая 1866 г., фигурировалъ фрегатъ *Numancia*, прикрытый бронею толщиной отъ 5 до $5^1/_2$ д. Перуанская артиллерія, въ числѣ другихъ орудій большаго калибра, имѣла двѣ пушки Армстронга, стрѣлявшихъ снарядами отъ $8^1/_2$ до 9 пудовъ вѣсомъ, и 2 орудія Blakeley, снаряды которыхъ вѣсили около $13^1/_2$ пудовъ. Одинъ изъ снарядовъ послѣдней категоріи, на разстояніи 7 кабельтововъ, почти насквозь пробилъ броню *Numancia* и засѣлъ въ ней. Но ни одинъ изъ снарядовъ орудій меньшихъ калибровъ, попадавшихъ въ нее, не только не пробилъ брони, но даже и не причинилъ ей значительныхъ поврежденій.

Бой корвета Shah съ Huascar. — Большой интересъ представляетъ для насъ бой англійскаго деревяннаго корвета *Shah* съ перуанскимъ броненосцемъ *Huascar*, происходившій 15-го мая 1877 года.

Вооруженіе *Shah* состояло изъ 6.2-, 7.1- и 9-д. орудій. Бортовая броня *Huascar* была толщиною по срединѣ судна около $4^1/_2$ д., а на оконечностяхъ утонялась до $2^1/_2$ д. Наложена она была на тиковую подкладку въ 14 д. толщиною съ внутренней обшивкою въ $^5/_8$ дюйма. Толщина брони на башнѣ была $^5/_8$ д. При этихъ условіяхъ, по табличнымъ

даннымъ пробиваемости брони, борта и башня перуанскаго броненосца могли быть пробиты съ разстояній отъ 3 до 10 кабельтововъ снарядами Армстронга изъ орудій калибромъ въ 7 и 9 д. А между тѣмъ, несмотря на то, что въ теченіе двухчасовой битвы разстояніе не превосходило 11 каб. и доходило даже разъ до $1^1/_2$ или 2 каб., все-таки 70 или 80 снарядовъ, попавшихъ въ броню *Huascar*'а, не причинили ей серіозныхъ поврежденій, несмотря даже на то, что всѣ эти снаряды, кромѣ четырехъ или пяти, были выпущены изъ 7-д. орудій. Тутъ, по нашему мнѣнію, представляется поразительный фактъ той разницы, которая существуетъ и всегда будетъ существовать между результатами стрѣльбы во время опытовъ и во время боя.

Уничтоженіе русскою артиллеріею монитора Loufti-Djelil на Дунаѣ. — Русско-турецкая война 1877 г. не представляетъ ни одного факта, достойнаго быть упомянутымъ въ отношеніи дѣйствія артиллеріи на броню. Но взрывъ монитора *Loufti-Djelil*, произведенный 11-го мая 1877 г. навѣсными выстрѣлами русской батареи, вооруженной 24-фн. осадными орудіями и 6-д. мортирами, и поврежденія, причиненныя 23-го іюля 1877 г. броненосному корвету *Athar-Chefket* таковыми же выстрѣлами русскаго парохода-крейсера «Веста», ясно показали необходимость защиты бронею палубы военныхъ судовъ.

Война Чили съ Перу. — Теперь мы дошли до чилійско-перуанской войны 1879 г., результаты которой крайне драгоцѣнны для разрѣшенія занимающаго насъ вопроса.

Въ настоящее время мы вкратцѣ разскажемъ — и то только для того, чтобы напомнить читателямъ тѣ два сраженія, въ которыхъ участвовалъ броненосецъ *Huascar*. Въ одномъ изъ нихъ онъ дѣйствовалъ противъ небольшаго деревяннаго корвета *Esmeralda*, это было 21-го мая 1879 г.; въ другомъ — противъ деревянной же канонерской лодки *Magallanes*, 9-го іюля того же года. Орудія *Esmeralda* были почти безсильны противъ брони перуанскаго судна. Но 6,3- и 7,09-д. орудія *Magallanes* могли пробить ее на извѣстномъ разстояніи; но этой канонеркѣ пришлось выстрѣлить по *Huascar* только

Отд. 24650-
Ф. 122491

Военно-Морская Академія В.М.С.
АКАДЕМИЧЕСКАЯ БИБЛІОТЕКА

однимъ снарядомъ изъ 7-д. орудія, хотя на разстояніи $^1/_2$ каб. только. Выстрѣлъ былъ сдѣланъ бомбою Паллизера, которая, попавъ въ броню перуанскаго броненосца почти у самой ватерлиніи, не пробила ее.

Сраженіе казематированныхъ броненосцевъ Cochrane и Blanco Encalada съ башеннымъ броненосцемъ Huascar. — Мы дошли до достопамятной битвы при Пунта-Ангамосъ, 8-го октября 1879 г. (*). Артиллерія *Huascar*'а состояла изъ 4 орудій Армстронга, двухъ калибромъ въ 9 д. и двухъ въ 4,7 д. Устройство брони *Huascar*'а было уже описано выше. Артиллерія его двухъ противниковъ, *Almirante Cochrane* и *Blanco Encalada*, состояла изъ шести 9-д. орудій Армстронга. Казематъ ихъ защищался со всѣхъ четырехъ сторонъ броней, толщина которой измѣнялась отъ 20 до 11 с.-м., т. е. отъ 7,8 до 4,3 д. Ватерлинія же была прикрыта плитами толщиною по серединѣ въ 9 д., а затѣмъ толщина эта уменьшалась къ оконечностямъ судна до 4,3 д. Броня эта лежала на 8-д. тиковой подкладкѣ. Палубы были бронированы также плитами, толщина которыхъ измѣнялась отъ 2 до 3 д.

По формуламъ пробиваемости, броня башни *Huascar*'а, даже въ наилучше защищенной ея части, могла быть пробита на разстояніи $5^1/_2$ каб. снарядами 9-д. орудій, бывшихъ на судахъ чилійцевъ. Броня же этихъ послѣднихъ, кромѣ средней части около ватерлиніи, также пробивалась такими снарядами съ разстоянія въ 0 — $5^1/_2$ каб., смотря по мѣсту нормальнаго удара.

Послѣ $1^1/_2$-часоваго боя (происходившаго на разстояніи отъ $^1/_4$ до $2^1/_2$ каб. и окончившагося сдачей *Huascar*) получились слѣдующіе результаты стрѣльбы. Изъ 76 гранатъ Паллизера 9-д. калибра, выпущенныхъ съ двухъ чилійскихъ судовъ съ разстоянія меньше 3 кабельт., только 20 попало въ *Huascar* и изъ нихъ 13 пробили броню, при чемъ 2 проникли въ башню, 3 или 4 въ среднюю часть, а остальные въ оконечности корпуса, гдѣ толщина брони была не болѣе 3 д. Изъ сорока 9-д. снарядовъ Паллизера, выпущенныхъ *Huascar*'омъ,

(*) См. «Морской Сборникъ» и «Revue maritime et coloniale» за 1880 г.

только три попали въ броню броненосца *Cochrane*; первый, выстрѣленный съ дистанціи въ 2 каб., попалъ въ казематъ и сдвинулъ съ мѣста плиту въ 6 д. толщиной, но не пробилъ ея; два другихъ же снаряда, выпущенные съ разстоянія меньше $^1/_2$ каб., дали также не лучшіе результаты: ни одинъ снарядъ не попалъ въ *Blanco Encalada*. Такимъ образомъ броня *Huascar*'а, весьма слабая относительно артиллеріи противниковъ, дала возможность перуанскому судну выдержать $1^1/_2$-часовой бой съ противникомъ несравненно сильнѣйшимъ, а съ другой стороны, результаты его собственной стрѣльбы по бронѣ *Cochrane*, происшедшей почти при одинаковыхъ условіяхъ и средствахъ атаки и обороны, также свелись почти къ нулю.

Но здѣсь слѣдуетъ замѣтить, что во время этого послѣдняго сраженія произошелъ исключительный случай. На *Huascar*, измѣняя вѣсъ зарядовъ для 9-д. орудій, забывали одновременно измѣнять высоты прицѣловъ, а потому, по нашему мнѣнію, ту скверную стрѣльбу, которую велъ *Huascar*, главнымъ образомъ слѣдуетъ приписать именно этой причинѣ, совершенно непростительной со стороны тѣхъ, которые наблюдали за стрѣльбой изъ орудій.

Мониторъ Manco-Capac. — 27-го февраля 1880 г. передъ Арикой появился маленькій перуанскій мониторъ *Manco-Capac*. Броня его была сдѣлана изъ желѣзныхъ листовъ, наложенныхъ одинъ на другой до толщины въ 5 д. Онъ былъ вооруженъ двумя гладкостѣнными орудіями 11-д. калибра. Придя на рейдъ, онъ оказался противъ монитора *Huascar*, перешедшаго уже къ чилійцамъ и противъ броненосца *Magallanes*. 7- и 9-д. орудія этихъ двухъ судовъ могли пробивать только на разстояніи отъ 4 до 15 каб. броневыя плиты монитора *Manco-Capac*. Его же орудія могли пробивать только концевыя части брони *Huascar*'а. Но несмотря на продолжительную перестрѣлку, ни одно изъ сражавшихся судовъ не получило значительныхъ поврежденій.

Дѣйствія англійскихъ броненосцевъ въ Александріи. — При бомбардированіи Александріи, 11-го іюля 1882 г., было въ дѣлѣ нѣсколько самыхъ сильныхъ броненосцевъ, которыхъ только

имѣла Англія въ то время. Въ составѣ дѣйствовавшей эскадры между прочимъ находились броненосные фрегаты *Sultan*, *Superb* и *Alexandra*; всѣ эти суда были казематированные броненосцы, при чемъ толщина ихъ брони доходила до 12 д. у ватерлиніи и до 7,8 — 9 д. на казематѣ. Форты Александріи, вооруженные орудіями большей частью безсильными передъ такой бронеи, располагали между прочимъ 15 орудіями Армстронга, изъ нихъ 5 или 6 были калибромъ въ 9,8 д., остальныя же были 9-д. старинnаго образца.

Изъ всей эскадры, броненосцы *Sultan*, *Superb* и *Alexandra* оказались, по англійскимъ извѣстіямъ, единственными судами, на бронѣ которыхъ потомъ были замѣчены слѣды снарядовъ. Они стрѣляли въ форты съ разстоянія отъ 4 до 10 каб.; при этихъ условіяхъ $9^1/_2$-д. снаряды могли пробивать ихъ броню, 9-д. же едва были въ состояніи сдѣлать это. На поверхности брони замѣчено было весьма немного (съ десятокъ) слѣдовъ попавшихъ снарядовъ, наибольшая глубина которыхъ доходила до 3 д. Съ другой же стороны, одна плита была сдвинута съ своего мѣста, вслѣдствіе отрыванія четырнадцати головокъ болтовъ.

Мы упоминаемъ объ этихъ результатахъ для того, чтобы показать недостаточность дѣйствія артиллеріи противъ брони.

Битва при Фу-чеу. — Дѣйствія адмирала Курбе на рѣкѣ Минъ не представляютъ для насъ особенно интересныхъ фактовъ, а потому мы должны только упомянуть о той быстротѣ, съ которой наши суда раздѣлались съ китайской флотиліей 23-го августа 1884 г.

Меньше чѣмъ въ $^1/_2$ часа, нашими гранатами (нѣкоторыя были выпущены изъ 7,4-д. орудій, а бо́льшая же часть только изъ 5,5-д.) почти всѣ китайскія суда были сожжены или потоплены.

Результатъ этотъ, съ одной стороны, дѣлаетъ большую честь умѣнію и хладнокровію нашихъ комендоровъ, а съ другой — доказываетъ, что въ настоящее время корпусъ судна, лишенный брони и непроницаемыхъ переборокъ, безсиленъ и долженъ пасовать передъ всякой артиллеріей — даже относительно

слабой; если корпусъ деревянный, то ему предстоитъ даже двойная опасность — потопленія и пожара.

Общія заключенія.

Теперь посмотримъ, какія заключенія можно вывести изъ всего вышесказаннаго относительно дѣйствія артиллеріи на броню.

Сперва замѣтимъ, что число попавшихъ выстрѣловъ изъ всего числа выпущенныхъ снарядовъ, т. е. говоря другими словами, процентное отношеніе числа попавшихъ снарядовъ къ числу всѣхъ выброшенныхъ орудіями во время сраженія, весьма ничтожно. Напримѣръ, въ битвѣ при Пунта-Ангамосъ, при чудесныхъ условіяхъ погоды, состоянія моря, разстоянія и относительнаго положенія участвовавшихъ въ ней судовъ, отношеніе это было равно $^1/_5$.

При атакѣ Чарльстона, 7-го апрѣля 1863 г., для батарей конфедератовъ, стрѣлявшихъ по мониторамъ федералистовъ съ разстояній около $4^1/_2$ каб. и притомъ на хорошо разбитой заранѣе на участки мѣстности, это самое отношеніе было равно $^1/_8$.

Наконецъ, въ битвѣ при Лиссѣ, во время которой непріятельскія суда сходились вплотную, оно достигаетъ минимальной цифры $^1/_{20}$ или даже $^1/_{30}$.

Если теперь мы спросимъ — какое число снарядовъ, попавшихъ въ броню и по теоріи могшихъ пробить ее, дѣйствительно исполнило это, то окажется, что это число очень мало, потому что весьма рѣдко случается на практикѣ, чтобы снарядъ ударялъ въ броню прямо по нормали, а кромѣ того порохъ, употребляемый для зарядовъ почти всегда оказывается не того качества, которое отъ него ожидали, вслѣдствіе дурнаго храненія или просто времени. Далѣе, вслѣдствіе возбужденія, которое охватываетъ прислугу во время сраженія, заряжаніе орудій не производится съ тѣмъ стараніемъ, какъ это дѣлается обыкновенно на ученіяхъ. Со всѣми этими обстоятельствами намъ не приходится считаться во время стрѣльбы, при производствѣ артиллерійскихъ опытовъ.

Такимъ образомъ въ большей части сраженій на Миссисипи и Парагваѣ, а также и въ битвахъ при фортѣ Морганъ, Лиссѣ, Пунта-Ангамосъ, мы видимъ, что броня, обладавшая гораздо меньшимъ сопротивленіемъ, чѣмъ пробивная сила непріятельскихъ снарядовъ, оказывалась достаточной для защиты и поддержки судна на водѣ до самой послѣдней минуты. При этомъ на взятіе *Atlanta*, происшедшее, благодаря двумъ или тремъ счастливымъ выстрѣламъ, нужно смотрѣть, какъ на исключительный случай.

Что же касается сопротивленія брони, которая крѣпостью своею была сильнѣе той пробиваемости, съ которой дѣйствовала непріятельская артиллерія, то, какъ видно (на примѣрахъ мониторовъ федералистовъ при Чарльстонѣ, при дѣйствіяхъ тарана *Tennessee* противъ форта Морганъ, монитора *Alagoas* подъ Humaïta), она побѣдоносно выдерживала самые сильные удары снарядовъ, которые только въ нее попадали даже залпами; это доказываетъ намъ, что чисто разбивная сила артиллеріи мало дѣйствительна при стрѣльбѣ по хорошо укрѣпленной бронѣ.

Во время осады Чарльстона и форта Фишеръ, какъ и въ продолженіе всей парагвайской войны, мы видѣли, какъ казематированный броненосецъ *Ironsides* и нѣсколько другихъ бразильскихъ судовъ береговой обороны принимали участіе въ битвахъ и выдерживали непріятельскій огонь при тѣхъ же условіяхъ, какъ и мониторы. Хуже ли они держались и побольше ли страдали, чѣмъ первые? Никто не можетъ утверждать этого. Итакъ, если при одинаковой толщинѣ брони, башня имѣетъ передъ казематомъ неоспоримое преимущество въ сопротивленіи, то все-таки преимущество это не такъ велико, чтобы предпочесть ему послѣдній способъ защиты орудій, тѣмъ болѣе для судовъ дальняго плаванія, если въ другихъ отношеніяхъ казематъ представляетъ существенныя выгоды.

Дѣйствіе новыхъ разрывныхъ снарядовъ. — Таковы важнѣйшіе уроки, которые мы вывели изъ морскихъ сраженій за послѣднія 30 лѣтъ (*), принявъ во вниманіе дѣйствіе артиллеріи на

(*) За исключеніемъ нынѣшней китайско-японской войны. *Прим. ред.*

броню. Но съ тѣхъ поръ явились еще весьма важные факты; правда они получены только изъ опытовъ, но цѣну имъ на практикѣ мы узнаемъ со временемъ, когда будетъ первая война между морскими державами.

Всѣ они сводятся въ отношеніи дѣйствія снарядовъ на суда къ слѣдующему: 1) разрывъ одной бомбы, снаряженной мелинитомъ или другимъ сильнымъ взрывчатымъ веществомъ, въ части корпуса, незащищенной броней, дѣлаетъ огромныя пробоины и даже достаточенъ для того, чтобы вывести изъ строя всю прислугу и испортить все вооруженіе, которое находится въ этомъ помѣщеніи; 2) разрывъ ея на бронѣ, конечно, причинитъ поврежденія, но не будетъ въ силахъ уничтожить ее окончательно, если только она имѣетъ достаточную толщину и что главнѣе—твердость.

Если, какъ это можно предвидѣть, болѣе обширная практика подтвердитъ впослѣдствіи первые полученные результаты, то такое увеличеніе могущества и силы доставитъ морской артиллеріи огромное преимущество, которое оспариваетъ теперь у нея тараиъ и самодвижущаяся мина. Результатомъ этого будетъ увеличеніе броневой защиты судовъ во всѣхъ тѣхъ частяхъ, гдѣ сосредоточены ихъ жизненные органы, какъ-то: артиллерія, мины и машина.

Со временемъ мы скажемъ нѣсколько словъ о тѣхъ результатахъ, которые имѣются уже въ настоящее время и выведены изъ произведенныхъ опытовъ надъ снарядами, снаряженными сильными взрывчатыми составами.

II.

Дѣйствіе удара на суда.

Тараны. — Намъ теперь кажется весьма страннымъ, что первыя паровыя военныя суда не были снабжены средствами для пораженія непріятеля ударомъ, или, говоря другими словами, не имѣли таранов. Между тѣмъ изъ древней исторіи извѣстно, что уже и тогда таранъ игралъ въ морскихъ сраженіяхъ громадную роль; такъ напр. въ битвѣ при Саламинѣ самымъ грознымъ боевымъ оружіемъ галеръ Ѳемистокла былъ именно таранъ. Странно, что въ то время, когда додумались до гребныхъ колесъ и винта, давшихъ возможность—какъ это имѣло мѣсто и въ эпоху господства веселъ—управлять судами независимо отъ вѣтра, странно, повторяемъ, какъ могло случиться, что таранъ не появился сразу же на форштевняхъ паровыхъ военныхъ судовъ.

Вопросомъ этимъ задавались можетъ быть и въ то время многіе изъ моряковъ, но ихъ по всей вѣроятности пугала мысль, что при ударѣ въ столь крѣпкіе борты, какъ были борты великолѣпныхъ линейныхъ кораблей, этой гордости послѣднихъ парусныхъ флотовъ Европы, форштевни паровыхъ судовъ будутъ ломаться, а машины ихъ сдвигаться съ мѣстъ.

Появленіе сильныхъ паровыхъ машинъ, давшихъ возможность тѣмъ же кораблямъ ходить со скоростью 12 — 13 узл., несмотря на всѣ старанія адмирала Лабрусса, не привело къ принятію или по крайней мѣрѣ къ практическому примѣненію столь простой на нашъ взглядъ идеи.

Только тогда, когда начали обшивать толстыми броневыми плитами носовую часть первыхъ броненосныхъ фрегатовъ, само собою сдѣлалась понятна та польза, которую можно извлечь изъ этого крѣпкаго форштевня въ особенности, если его немного удлинить и сдѣлать прочнѣе, т. е. говоря другими словами, если превратить его въ таранъ.

Дѣйствіе, производимое ударомъ тарана на корпусъ судовъ.— Для того, чтобы сдѣлать правильную оцѣнку всѣхъ имѣющихся въ нашемъ распоряженіи данныхъ, относящихся къ употребленію этого одновременно и стараго и новаго оружія, мы должны разсмотрѣть ихъ съ двухъ точекъ зрѣнія:

1) Съ точки зрѣнія того разрушительнаго дѣйствія, которое производитъ на корпусъ судна ударъ тарана, нанесенный при благопріятныхъ условіяхъ.

2) Съ точки зрѣнія болѣе или менѣе частаго успѣха, увѣнчивающаго попытки тараненія.

Прежде всего разсмотримъ тѣ матеріальныя поврежденія, которыя происходятъ на судахъ при ударѣ тараномъ, нанесенномъ въ условіяхъ желательныхъ для нападающаго.

Потопленіе, таранным судномъ Virginia парусная фрегата Cumberland.—Въ самомъ же началѣ американской междоусобной войны, конфедераты рѣшились впервые испробовать этотъ способъ борьбы.

Въ достопамятный въ военно-морской исторіи новѣйшаго времени день, 8 марта 1862 г., таранъ конфедератовъ *Virginia* атаковалъ суда федералистовъ, стоявшія на Гемптонскомъ рейдѣ, въ устьѣ р. Джемсъ.

Virginia—большой деревянный фрегатъ—былъ передѣланъ въ броненосное судно и снабженъ весьма массивнымъ тараномъ, отлитымъ изъ чугуна, но, къ слову сказать, довольно плохо прикрѣпленнымъ къ форштевню. *Virginia*, имѣя всего отъ 3 до 4 узл. хода, дважды нанесъ нормальный ударъ парусному фрегату *Cumberland*, неподвижно стоявшему на своихъ якоряхъ. Черезъ нѣсколько минутъ фрегатъ затонулъ, на *Virginia* же оказался лишь сломаннымъ отъ удара конецъ тарана (чего конечно не случилось бы, если бы онъ былъ сдѣланъ прочнѣе),

но никакихъ другихъ серьезныхъ поврежденій въ корпусѣ не было замѣчено.

Результатъ этого перваго, тараннаго боя между судами былъ весьма убѣдителенъ, такъ какъ если, съ одной стороны, масса *Virginia* была значительна по отношенію къ сопротивленію деревяннаго набора *Cumberland*, не снабженнаго никакими предохранительными отъ затопленія приспособленіями, которыя дѣлаются теперь на каждомъ военномъ суднѣ, то, съ другой стороны, скорость таранившаго судна была весьма мала, а его тарань и форштевень обладали лишь посредственною крѣпостью.

Потопленіе итальянскаго броненосца Re d'Italia австрійскимъ фрегатомъ Ferdinand-Max. — Черезъ 4 года, въ Лисской битвѣ, австрійскій броненосецъ *Ferdinand-Max*, водоизмѣщеніемъ въ 4500 т., ударилъ почти по нормали въ лѣвый бортъ итальянскій броненосецъ *Re d'Italia*. Скорость хода австрійскаго броненосца была при этомъ около 11 узл., итальянскій же броненосецъ былъ почти неподвиженъ. Отъ этого удара *Re d'Italia* накренился на правую сторону до такой степени, что весь его правый бортъ до самыхъ коечныхъ сѣтокъ погрузился въ воду, между тѣмъ *Ferdinand-Max* далъ задній ходъ и отошелъ назадъ. Тогда обнаружилась огромная брешь, произведенная въ борту *Re d'Italia* форштевнемъ австрійскаго броненосца, черезъ которую цѣлымъ потокомъ хлынула внутрь вода и *Re d'Italia* накренился на лѣвый бортъ и менѣе чѣмъ черезъ 3 минуты исчезъ со всѣмъ экипажемъ въ волнахъ Адріатическаго моря.

Австрійскій фрегатъ не потерпѣлъ при этомъ почти никакого поврежденія, за исключеніемъ лишь того, что обломалъ себѣ кромки угловъ у двухъ плитъ и сорвалъ нѣсколько болтовъ въ носовой части, вслѣдствіе чего произошла незначительная течь. Машина его, застопоренная въ моментъ удара, не потерпѣла никакихъ поврежденій.

Фрегатъ *Ferdinand-Max* былъ новымъ судномъ и обладалъ прочнымъ деревяннымъ наборомъ, бронированнымъ желѣзными плитами, толщиною отъ 5 д.—въ средней части до 3 д.—на оконечностяхъ. У него, собственно говоря, не было особаго

тарана, но его чрезвычайно массивный форштевень былъ немного закругленъ и чуть-чуть выдавался впередъ, что̀ давало возможность дѣйствовать имъ при благопріятныхъ обстоятельствахъ, какъ тараномъ.

Броненосецъ *Re d'Italia* былъ также новымъ деревяннымъ судномъ и также былъ бронированъ желѣзными плитами въ $5^1/_2$ д. толщиною, положенными на $23^1/_2$-д. тиковую подкладку.

Пробоина, сдѣланная въ этомъ толстомъ борту форштевнемъ фрегата *Ferdinand-Max*, доходила, вѣроятно (какъ объ этомъ можно было судить по стертой краскѣ на носовой части послѣдняго судна) до 75 кв. футъ.

Доказательство силы удара, нанесеннаго форштевнемъ или тараномъ.—Мы сопоставили ударъ, нанесенный форштевнемъ фрегата *Ferdinand-Max* броненосцу *Re d'Italia*, съ тѣмъ ударомъ, который былъ нанесенъ раньше броненосцемъ *Virginia* фрегату *Cumberland*—на томъ основаніи, что второй изъ нихъ блестящимъ образомъ подтверждаетъ результаты, данные первымъ. На этотъ разъ оба сражавшіяся судна принадлежали къ наилучшимъ типамъ своего времени и кромѣ того подвергшееся нападенію значительно превосходило нападающее, какъ своею массою, такъ равно и толщиною своей брони и деревянной подкладки; но, несмотря на это пробоина, сдѣланная въ его борту форштевнемъ фрегата *Ferdinand-Max*, была такъ велика, что даже наилучшимъ образомъ расположенныя и самыя многочисленныя водонепроницаемыя переборки не могли бы спасти *Re d'Italia* отъ гибели. Съ другой же стороны, ударъ форштевнемъ деревяннаго фрегата *Ferdinand-Max* вполнѣ доказалъ, что хорошо построенный броненосецъ можетъ ударить на полномъ ходу подобное себѣ судно или даже и большее размѣрами, не испытавъ при этомъ никакихъ серьезныхъ поврежденій.

Подтвержденіе силы тараннаго удара случайными столкновеніями.—Огромная дѣйствительность тараннаго удара, произведеннаго при благопріятныхъ условіяхъ, не только была доказана военными дѣйствіями послѣднихъ 30 лѣтъ, но еще, къ сожалѣнію, подтверждена случайными столкновеніями судовъ въ мирное время.

Такъ, напримѣръ, 3 іюля 1877 г., во время эволюцій производившихся подъ парусами, французскій бронированный крейсеръ *Thétis* протаранилъ такой же крейсеръ *Reine-Blanche*, который непремѣнно и затонулъ бы, если бы не нашлось поблизости удобной отмели, на которую онъ успѣлъ во́-время выброситься.

1 сентября 1875 и 31 мая 1878 г., во время эволюцій, англійскій броненосецъ *Iron-Duke* и германскій *König-Wilhelm* ударили своими таранами свои же броненосцы *Vanguard* въ 3 800 т. и *Grösser Kurfürst* въ 6 500 т. водоизмѣщеніемъ. Первый изъ нихъ, благодаря своимъ непроницаемымъ переборкамъ, держался на водѣ болѣе часу послѣ столкновенія, хотя и имѣлъ пробоину въ боку въ 53 кв. ф.; второй же затонулъ черезъ 5 минутъ. Между тѣмъ, во время нанесенія удара, броненосецъ *König-Wilhelm* имѣлъ ходу всего 3 узла, тогда какъ *Iron-Duke* шелъ со скоростью 8 узл.; правда, послѣдній, такъ же какъ и *Thétis*, ударилъ встрѣчное судно подъ угломъ (около 45°), слишкомъ малымъ для того, чтобы таранъ его могъ произвести полное свое дѣйствіе.

Опасности, которымъ можетъ подвергаться таранящее судно.—Какъ бы то ни было, эти три случая вполнѣ подтверждаютъ ужасное дѣйствіе тараннаго удара, проявившееся уже раньше на Гемптонскомъ рейдѣ и въ Лисской битвѣ, но послѣдній случай представляетъ еще новый и чрезвычайно важный фактъ.

При несчастномъ столкновеніи двухъ германскихъ броненосцевъ, таранившій погибъ бы, наравнѣ съ получившимъ ударъ, если бы не былъ спасенъ своими носовыми непроницаемыми переборками. Его таранъ и часть форштевня были сворочены на лѣвую сторону, а плиты этой части брони сорвались съ болтовъ и отдѣлились отъ судоваго набора, образовавъ такимъ образомъ въ правомъ борту разрывъ, шедшій почти-что отъ киля до верхней палубы.

Послѣ американской междоусобной войны и битвы при Лиссѣ стали слишкомъ превозносить силу удара тараномъ въ ущербъ артиллеріи; послѣ же случая съ броненосцемъ *König Wilhelm* произошелъ переворотъ во взглядахъ. Вспомнили,

что удары броненосцевъ *Virginia* и *Ferdinand-Max* были нанесены почти неподвижнымъ судамъ, чѣмъ и объясняется ничтожность поврежденій этихъ судовъ послѣ столкновенія. Скорость же броненосца *Grösser Kurfürst* въ моментъ удара, 31 мая 1878 г., обусловила, наоборотъ, смятіе всей его дѣйствовавшей носовой части, и этого, какъ утверждали, всегда надо было ожидать при подобныхъ обстоятельствахъ.

Однакоже мнѣніе это было невѣрно, такъ какъ въ морскомъ сраженіи при Мемфисѣ, 6 іюня 1862 г., небольшія и сравнительно слабыя таранныя суда отлично работали на полномъ ходу своимъ оружіемъ и при этомъ не понесли серьезныхъ поврежденій. Броненосный крейсеръ *Reine Blanche* не былъ неподвижнымъ, когда его ударилъ *Thétis* и *Vanguard* также шелъ со скоростью 7 или 8 узл., когда получилъ ударъ тараномъ отъ эскадреннаго броненосца *Iron-Duke*; въ двухъ послѣднихъ случаяхъ корпусъ судовъ остался почти невредимымъ.

Слѣдовало, значитъ, искать другихъ причинъ поврежденій фрегата *König Wilhelm*; онѣ и нашлись въ неудачной конструкціи его носовой части. Таранъ его не только не составлялъ одного цѣлаго съ форштевнемъ, какъ это было у *Iron-Duke* и какъ это дѣлается у всѣхъ современныхъ судовъ, но былъ даже весьма плохо соединенъ съ корпусомъ судна. Отдѣленіе же его отъ послѣдняго подъ вліяніемъ поперечнаго напора такой массы, какъ броненосецъ *Grösser Kurfürst*, повело за собою деформацію или отрывъ и всѣхъ сосѣднихъ деревянныхъ и желѣзныхъ частей, плохо скрѣпленныхъ между собою. Итакъ, если случай съ фрегатомъ *König Wilhelm* показываетъ, что нельзя полагаться на крѣпость носовой части такого устройства при таранѣніи идущаго судна, то онъ нисколько не ослабляетъ результатовъ, выведенныхъ изъ дѣйствія крѣпкими и хорошо укрѣпленными таранами и особенно выдающимися впередъ массивными форштевнями, подобными тому, какой былъ у броненосца *Ferdinand-Max*.

Теперь намъ опять нужно вернуться къ междоусобной войнѣ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ, чтобы разсмотрѣть бѣгло нѣкоторые факты, хотя и не представляющіе

такого интереса, какъ приведенные выше, но тѣмъ не менѣе содержащіе въ себѣ поучительные для насъ уроки.

Разборъ нѣкоторыхъ фактовъ, менѣе важныхъ чѣмъ приведенные выше. — На рѣкѣ Миссисипи, конфедераты и федералисты часто пользовались тараномъ какъ средствомъ борьбы, но дѣйствовавшія тамъ деревянныя суда и маленькіе броненосцы были слабы и неудовлетворительны во всѣхъ отношеніяхъ.

Уничтоженіе двумя канонерскими лодками въ морскомъ сраженіи у Новаго Орлеана, 24 апрѣля 1862 г., и при Мемфисѣ, 6 іюля того же года, 4 или 5 рѣчныхъ пароходовъ, болѣе или менѣе неудачно передѣланныхъ въ небольшіе броненосные тараны, мало говоритъ въ пользу ударовъ форштевнемъ или тараненія, такъ какъ въ этихъ случаяхъ дѣйствіе тарана было направлено противъ судовъ со слабымъ корпусомъ и бронею.

Тоже самое можно сказать и объ уничтоженіи въ морскомъ сраженіи при Ріачуэло, 11 іюня 1865 г., парагвайскаго колеснаго парохода очень слабой конструкціи, *Marques-de-Olenda*, бразильскимъ корветомъ *Amazonas* и о подобномъ же случаѣ, имѣвшемъ мѣсто въ первомъ дѣлѣ при Иквикве 21 мая 1879 г., гдѣ былъ протараненъ старый деревянный чилійскій корветъ *Esmeralda* перуанскимъ броненосцемъ *Huascar*. Подобнымъ же образомъ полнымъ или частнымъ неуспѣхомъ сопровождались и слѣдующія попытки тараненія, произведенныя между тѣмъ при благопріятномъ углѣ встрѣчи: тараномъ конфедератовъ *Manassas* противъ федеративнаго корвета *Richmond* въ сраженіи, имѣвшемъ мѣсто въ октябрѣ 1861 г., при Tête-des-Passes; подъ Чарльстономъ — ударъ монитора *Palmetto-State*, нанесенный канонерской лодкѣ *Mercedita* 31 января 1863 г.; ударъ нанесенный деревянной канонерской лодкой *Sassacus* тарану *Albemarl* въ устьѣ рѣки Роанокъ 5 мая 1864 г.; подобный же ударъ нанесенный деревянными корветами эскадры адмирала Фаррагута броненосцу *Tenessee* въ сраженіи, происходившемъ у форта Морганъ 5 августа 1864 г. Всѣ эти факты ровно ничего не доказываютъ противъ такого способа борьбы, потому что нападающія суда обладали

слишкомъ незначительной массою или же малой скоростью, или же таранъ ихъ былъ неисправенъ, а форштевень слишкомъ слабъ и мало пригоденъ по своей формѣ для нанесенія хорошаго удара. Тѣмъ не менѣе, однако, нѣкоторыя изъ упомянутыхъ дѣлъ заслуживаютъ нашего вниманія. Дѣйствительно, они даютъ намъ блестящее доказательство того, что ударъ тараномъ можно почти съ полною увѣренностью считать безопаснымъ для таранящаго судна. Это мы видимъ изъ таранныхъ ударовъ, нанесенныхъ на значительномъ ходу деревянными судами, бывшими въ эскадрѣ адмирала Фаррагута, таранамъ южанъ *Albemarle* и *Tennessee*.

Степень успѣшности эволюцій, предпринимаемыхъ для нанесенія тараннаго удара.—Оцѣнивъ дѣйствіе нанесенныхъ при благопріятныхъ обстоятельствахъ таранныхъ ударовъ, разсмотримъ теперь тѣ болѣе или менѣе значительныя затрудненія, которыя встрѣчаетъ судно, желающее ударить врага навѣрняка, при занятіи необходимаго для этого положенія. Частые успѣхи, сопровождавшіе во время междоусобной американской войны дѣйствіе тараномъ, доставили ему въ ту эпоху среди моряковъ многихъ приверженцевъ, ставившихъ его выше всякаго другаго оружія. Самодвижущаяся мина тогда еще не появлялась вовсе, а нарѣзная артиллерія далеко еще не достигла того могущества, какимъ она обладаетъ теперь. Кромѣ того, тогда не были еще достаточно выяснены тѣ обстоятельства, при которыхъ ударъ тараномъ производилъ такія ужасныя послѣдствія. На Гемптонскомъ рейдѣ, 8 марта 1862 г., таранъ *Virginia* (бывшій *Merrimac*) дѣйствовалъ противъ неподвижнаго судна; на рѣкѣ Миссисипи, въ устьѣ рѣки Роанокъ и у форта Морганъ, враждебныя флотиліи двигались на весьма тѣсномъ пространствѣ, гдѣ судно, которому угрожалъ непріятельскій таранъ, не всегда могло уклониться отъ его опаснаго удара; большая часть судовъ, уничтоженныхъ такимъ образомъ, не обладали хорошею поворотливостью, которая даетъ еще большую возможность уклоняться отъ нормальнаго удара, чѣмъ наносить его; наконецъ, почти полное отсутствіе непроницаемыхъ переборокъ дѣлало для этихъ су-

довъ смертельнымъ такой ударъ, который въ противномъ случаѣ могъ бы быть только опаснымъ.

Многочисленные примѣры неудачныхъ таранныхъ эволюцій; Сѣверо-американская междоусобная война. — На ряду со столь блестящими успѣхами, таранный бой представилъ за время междоусобной войны въ Соединенныхъ Штатахъ не мало и неудачъ. Такъ въ сраженіи подъ Новымъ Орлеаномъ, 24 апрѣля 1862 г., таранъ конфедератовъ *Manassas* и корветъ федералистовъ *Mississipi* тщетно пытались ударить другъ друга въ одиночномъ бою. Въ сраженіи около форта Пиллоу, 10 мая 1862 г., малые тараны конфедератовъ имѣли не большій успѣхъ. Около Виксбурга, 6 августа 1862 г., тарапъ федералистовъ *Essex* ударилъ стоявшее на якорѣ непріятельское таранное судно *Arcansas*, но подъ такимъ острымъ угломъ, что ударъ этотъ не могъ быть опаснымъ.

Подъ Чарльстономъ, 31 января 1863 г., тарану *Chicorah* не удалось ударить ни одного изъ атакованныхъ имъ судовъ уніонистовъ. У устья рѣки Роанокъ, 19 апрѣля 1864 г., *Albemarle* также не имѣлъ успѣха при подобной попыткѣ; наконецъ въ сраженіи у форта Морганъ 5 августа того же года, *Tennessee* тщетно пытался отплатить ударомъ за ударъ корветамъ федералистовъ.

Битва при Лиссѣ. — Если битва при Лиссѣ блестящимъ образомъ демонстрировала огромные результаты, получаемые при тараненіи подъ угломъ близкимъ къ нормальному, то она же показала и то, какъ трудно занять положеніе, позволяющее произвести такое тараненіе.

Броненосецъ *Re d'Italia*, какъ извѣстно, былъ почти неподвиженъ, когда его протаранилъ *Ferdinand-Max*, а, спрашивается, сколько на ряду съ этимъ единственнымъ успѣхомъ было неудачныхъ попытокъ тараненія? Передъ битвою адмиралъ Тегеттофъ сигналомъ приказалъ своимъ броненосцамъ «бросаться на врага, чтобы его потопить», и высокая доблесть австрійскихъ капитановъ не позволяетъ сомнѣваться въ томъ, что они не желали исполнить въ точности приказанія своего знаменитаго вождя. Всѣ они (мы говоримъ о тѣхъ семи офицерахъ, которые командовали броненосцами)

вѣроятно старались таранить одно или нѣсколько непріятельскихъ судовъ, но только командиру фрегата *Ferdinand-Max* удалось ударить въ неподвижный корпусъ броненосца *Re d'Italia* и то только послѣ двухъ неудачныхъ попытокъ продѣлать тоже съ другими итальянскими судами.

Одинъ изъ французскихъ историковъ этой битвы писалъ, что «тогда какъ австрійцы понимали все огромное значеніе удара тараномъ, итальянцы даже и не подозрѣвали этого». Это — большое заблужденіе; достаточно только прочитать обстоятельное изложеніе хода битвы, чтобы убѣдиться, что *Affondatore* и *Re di Portogallo* изъ всѣхъ силъ старались пустить въ дѣло свои тараны; достаточно бросить бѣглый взглядъ на официальныя донесенія австрійскихъ капитановъ, чтобы увидѣть, что нѣкоторые изъ нихъ должны были маневрировать съ цѣлью избѣжать таранныхъ ударовъ непріятельскихъ судовъ. Такимъ образомъ, въ битвѣ при Лиссѣ съ обѣихъ сторонъ дѣлались частыя попытки воспользоваться разрушительною силою тараннаго удара, но, какъ мы видѣли — безуспѣшно, за исключеніемъ лишь одного раза, когда подобная попытка была произведена при особенно благопріятныхъ условіяхъ.

Турецкій авизо Izeddin и греческій пароходъ Arkadion. — Упомянемъ еще встрѣчу турецкаго авизо *Izeddin* съ греческимъ блокадопрорывателемъ *Arkadion* (19 августа 1867 г.).

Izeddin, причинивъ своими мѣткими и частыми выстрѣлами такія поврежденія своему противнику, которыя сильно замедлили его ходъ, воспользовался этимъ обстоятельствомъ и бросился на него полнымъ ходомъ съ намѣреніемъ протаранить, но пароходъ *Arkadion* былъ еще въ состояніи маневрировать настолько быстро, чтобы уклониться отъ назначеннаго ему смертельнаго удара тараномъ, который такимъ образомъ только скользнулъ по его борту, не причинивъ особыхъ поврежденій.

Сраженіе французскаго авизо Bouvet съ прусскою канонерскою лодкою Meteor. — Такой же результатъ тараннаго удара мы видимъ и въ одиночномъ сраженіи, происшедшемъ 10 ноября 1870 г. между французскою канонерскою лодкою *Bouvet* и прусскою *Meteor*. Хотя прусская лодка и была застигнута

врасплохъ, но такъ какъ уголъ, подъ которымъ суда встрѣтились, былъ очень острый (около 45°), то и таранный ударъ оказался недѣйствительнымъ, несмотря на скорость *Bouvet*, составлявшую отъ 10 до 11 узловъ.

Война между Чили и Перу. — Наконецъ, Чилійско-Перуанская война даетъ намъ цѣлый рядъ подобныхъ же фактовъ. Такъ напр., первое морское сраженіе, происходившее при Иквикве 21 мая 1879 г., окончилось двойнымъ поединкомъ между канонерской лодкой *Cavadonga* и фрегатомъ *Independencia* (*) съ одной стороны и корветомъ *Esmeralda* и мониторомъ *Huascar* съ другой. Прежде, чѣмъ погибнуть на подводныхъ камняхъ, фрегатъ *Independencia* тщетно пытался два раза таранить своего противника. Мониторъ *Huascar* для потопленія корвета *Esmeralda*, скорость хода котораго вслѣдствіе поврежденія котловъ равнялась только $3^1/_2$—4 узл., долженъ былъ три раза ударить его своимъ тараномъ. А между тѣмъ, одного почти нормальнаго удара, нанесеннаго броненосцемъ въ 1000 т. водоизмѣщеніемъ, должно бы быть достаточно, даже при сравнительно малой скорости, чтобы совсѣмъ уничтожить старый деревянный корветъ въ 800 т. водоизмѣщеніемъ, какимъ былъ *Esmeralda*. Однако, лишь третій ударъ былъ нанесенъ при желательныхъ для атакующаго условіяхъ и уже тогда, когда чилійскій корветъ былъ лишенъ возможности уклониться, потерявъ въ послѣдній моментъ боя, отъ дѣйствія непріятельскаго ядра, свой руль.

9 іюля 1879 г., во второмъ морскомъ сраженіи при Иквикве, произошелъ поединокъ между мониторомъ *Huascar* и канонерскою лодкою *Magellanes*. Перуанскій броненосецъ четыре раза безуспѣшно пытался ударить своимъ тараномъ чилійскую канонерскую лодку, но послѣдняя, благодаря двумъ винтамъ, безъ труда увертывалась отъ его преслѣдованій.

Въ сраженіи при Пунта-Ангамосъ, 8 октября 1879 г., мы

(*) Судно это было обшито бронею въ $4^1/_2$ д. толщиною и вооружено двѣнадцатью 70-ф. и двумя 150-фн. орудіями; вооруженіе канонерской лодки *Cavadonga* состояло изъ двухъ 70-фн. и двухъ же 9-фн. орудій. Корветъ *Esmeralda*, водоизмѣщеніемъ въ 850 т., былъ вооруженъ восемью 40-фн. орудіями.

Прим. перев.

видимъ уже не одно судно, но два чилійскихъ броненосца пытающимися по два или по три раза ударить тараномъ тотъ же *Huascar*, машина котораго хотя и работала полнымъ ходомъ, но который, вслѣдствіе порчи руля, лишенъ былъ способности управляться. Несмотря на это, ни одна изъ этихъ попытокъ не удалась и исходъ боя былъ рѣшенъ артиллеріею.

Опасности, представляемыя тараномъ для своихъ судовъ. — Теперь нами приведено чуть-ли не больше примѣровъ, чѣмъ сколько ихъ нужно, чтобы показать, какъ трудно управляться съ тараномъ; но, несмотря на это, мы не можемъ обойти молчаніемъ еще слѣдующаго факта. 9 іюня 1862 г., у города Мемфиса, таранъ конфедератовъ *Beauregard*, промахнувшись по федералистскому судну, ударилъ канонерскую лодку своей стороны — *Général-Price*, которая и затонула.

Здѣсь же намъ слѣдуетъ еще напомнить одно мѣсто изъ рапорта адмирала Тегетгофа, написаннаго послѣ битвы при Лиссѣ. Онъ говоритъ: «Свалка становилась все жарче и жарче, невозможно было усмотрѣть подробностей; суда на полномъ ходу постоянно пересѣкали другъ другу курсъ, такъ что нельзя было болѣе отличить врага отъ друга». Нельзя ли намъ въ этомъ фактѣ искать объясненія той робости, съ которой нѣкоторые изъ командировъ—какъ австрійскихъ, такъ и итальянскихъ судовъ, пробовали наносить другъ другу таранные удары.

Таранъ, или замѣняющій его выдающійся форштевень составляетъ, какъ мы видимъ, обоюдоострое оружіе, требующее со стороны того, кто рѣшается примѣнить его въ бою, вѣрнаго глаза и полнаго хладнокровія; въ противномъ же случаѣ онъ можетъ быть столь же опасенъ для друга, какъ и для врага.

III.

Дѣйствіе минъ на подводную часть судовъ.

Первыя мины. — Мысль употреблять подводныя мины въ морской войнѣ возникла почти $1^1/_2$ вѣка назадъ. Затѣмъ въ различныя эпохи и въ разныхъ странахъ дѣлались попытки, хотя правда и безплодныя, примѣнять это оружіе въ борьбѣ съ судами. Наконецъ, опыты, произведенные съ этой же цѣлью во Франціи, Англіи и Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатахъ, дали результаты, не казавшіеся тогда конечно убѣдительными, хотя они и кажутся такими теперь.

Только въ 1855 г., во время Крымской кампаніи, вопросъ о подводныхъ минахъ перешелъ изъ области теоріи въ практику. Значительное число минъ было поставлено русскими въ морѣ близъ Кронштадта. Намъ теперь не извѣстенъ точный вѣсъ ихъ заряда, но мы знаемъ, что они снаряжались обыкновеннымъ порохомъ. Если же о вѣсѣ зарядовъ судить по объему самой мины, то слѣдуетъ предположить, что онъ не превосходилъ 10—15 к.-гр. (25—37 фн.).

9-го іюня (н. ст.) 1854 г. двѣ англійскія канонерскія лодки, *Merlin* и *Firefly*, пытаясь проникнуть на сѣверный фарватеръ, загражденный минами, наскочили на загражденіе и двѣ мины взорвались подъ килями канонерокъ, причинивъ послѣднимъ серіозныя поврежденія, безъ труда однакоже исправленныя. Этотъ неполный результатъ взрыва минъ нельзя приписать

ничему другому, какъ только недостаточности употребленнаго для нихъ заряда.

Оборонительныя мины конфедератовъ. — Междоусобная война дала изобрѣтательному уму американцевъ прекрасный случай заняться разработкою подводныхъ минъ. И, надо отдать имъ справедливость, они не упустили этого случая.

Мины, будучи вначалѣ своего существованія оружіемъ исключительно оборонительнымъ, скоро превратились въ ихъ рукахъ въ оружіе наступательное. Но прежде, чѣмъ оцѣнить дѣйствіе минъ при пользованіи ими для этихъ новыхъ цѣлей, гораздо болѣе существенныхъ и цѣнныхъ въ настоящее время, напомнимъ вкратцѣ тѣ замѣчательные результаты, которые были получены въ Америкѣ при употребленіи минъ въ качествѣ оборонительнаго оружія.

Мины, употреблявшіяся южанами для защиты входовъ въ ихъ порты и въ рѣкахъ, были четырехъ главныхъ родовъ: мины загражденія, донныя мины, мины, стоявшія на якоряхъ неподвижно, и наконецъ мины, которыя пускались на непріятельскія суда по теченію или по-вѣтру.

Мины загражденія. — Эти мины состояли изъ чугуннаго корпуса, наполненнаго обыкновеннымъ чернымъ порохомъ въ количествѣ около 13 к.-гр. (31 фн. 72 з.); корпуса минъ прикрѣплялись болтами къ верхнимъ концамъ толстыхъ наклонныхъ свай, изъ которыхъ состояли нѣкоторыя изъ заграждений. Ударъ о мину твердаго тѣла производилъ при посредствѣ ударнаго запала ея взрывъ.

Федералистскіе моряки ниразу не пытались прорываться черезъ проходы, защищенные такимъ образомъ, но послѣ взятія Чарльстона канонерская лодка *Jonquil* случайно происшедшимъ взрывомъ одной изъ такихъ минъ была серіозно повреждена и если не погибла окончательно, то только благодаря относительной слабости заряда.

Донныя мины. — Донныя мины, самое названіе которыхъ достаточно показываетъ способы ихъ употребленія, взрывались всегда (какъ и нынѣ употребляемыя во Франціи) помощью электричества. Единственнымъ, насколько намъ извѣстно, судномъ федералистовъ, погибшимъ отъ такой донной мины,

была канонерская лодка *Commodore-Jones*, наскочившая на мину 6-го мая (н. ст.) 1864 г. Приподнятая взрывомъ на воздухъ, она упала обратно буквально разбитою на куски съ половиною людей убитыхъ или раненыхъ. Этотъ ужасный случай не представитъ ничего удивительнаго, если принять во вниманіе, что произведшая его мина была снаряжена 1000 к.-гр. (61 пуд.) обыкновеннаго чернаго пороха и стояла въ такомъ мѣстѣ, гдѣ канонерская лодка *Commodore-Jones* не имѣла можетъ быть и 1 метра воды подъ килемъ. Раньше на той же самой рѣкѣ донная мина (по всѣмъ вѣроятіямъ менѣе сильная и расположенная на болѣе глубокомъ мѣстѣ) взорвалась подъ кормой канонерской лодки *Commodore-Barney*, которая чуть было при этомъ сама не опрокинулась и получила весьма серіозныя поврежденія, тогда какъ до двадцати человѣкъ изъ состава ея экипажа были выброшены за бортъ.

Неподвижныя или сторожевыя мины. — Неподвижныя мины южанъ, которыя мы въ настоящее время называемъ сторожевыми минами, были различныхъ образцовъ. Удерживаемыя посредствомъ одного или нѣсколькихъ якорей на извѣстной глубинѣ, онѣ снаряжались чернымъ порохомъ и зарядъ ихъ вѣсилъ отъ 25 до 50 к.-гр. ($1^1/_2$ до 3 пудовъ); взрывъ этого заряда производился помощью механическаго или химическаго запала, при ударѣ судна о мину.

Отъ этого рода минъ и именно отъ минъ типа «Singer», флотъ федералистовъ и пострадалъ особенно сильно. Въ числѣ судовъ, совершенно погибшихъ отъ взрыва сторожевыхъ минъ, упомянемъ о слѣдующихъ. О двухъ бронированныхъ канонерскихъ лодкахъ *Cairo* и *Baron-de-Kalb*, бывшими однѣми изъ лучшихъ лодокъ на Миссисипи; деревянные корпуса ихъ были совершенно разрушены взрывомъ и онѣ затонули спустя 12 или 15 минутъ послѣ удара о мину. О рѣчномъ мониторѣ *Eastport*, такъ сильно пострадавшемъ отъ взрыва, что онъ тутъ же и затонулъ. Тоже самое можно сказать и о мониторахъ *Tecumseh* и *Patapsco*, гибель которыхъ совершилась столь же быстро.

Слѣдуетъ замѣтить, что въ большинствѣ подобныхъ случаевъ сила взрыва была настолько велика, что многіе изъ числа

команды взорванныхъ судовъ оказывались или убитыми на мѣстѣ, или же сильно ранеными.

Дрейфующія мины. — Мины конфедератовъ, пускаемыя по теченію рѣкъ, или, какъ ихъ называли, дрейфующія мины, состояли изъ пловучаго корпуса, снаряженнаго порохомъ въ количествѣ отъ 30 до 35 к.-гр. (1 п. 34 фн.—2 п. 6 фн.). Мины эти, плывя по теченію рѣки, взрывались при ударѣ о встрѣчное судно, помощью химическихъ или же механическихъ запаловъ. Насколько намъ извѣстно, ни одно судно федералистовъ не было уничтожено этими минами, но все же онѣ причинили большія поврежденія многимъ канонерскимъ лодкамъ, въ особенности на рѣкѣ Джемсъ.

Многочисленные случаи уничтоженія судовъ оборонительными минами конфедератовъ. — Въ заключеніе скажемъ, что въ теченіе американской междоусобной войны 7 броненосцевъ и 11 другихъ судовъ федералистовъ были пущены ко дну оборонительными минами, тогда какъ на долю артиллеріи и тарана конфедератскихъ судовъ приходится не болѣе пятнадцати, уничтоженныхъ съ ихъ помощью или взятыхъ въ плѣнъ непріятельскихъ кораблей, притомъ по большей части слабыхъ и незначительныхъ съ военно-морской точки зрѣнія. Фактъ этотъ тѣмъ болѣе замѣчателенъ, что только благодаря мѣстнымъ условіямъ и случайностямъ войны, не позволявшимъ федералистамъ пользоваться минами загражденія, южане не понесли отъ нихъ никакихъ потерь.

Необходимо еще замѣтить, что условія театра военныхъ дѣйствій были необыкновенно благопріятны для конфедератовъ, въ смыслѣ пользованія минами загражденія для самозащиты. Повсюду встрѣчалось много бухточекъ и неглубокихъ входовъ на рейды, а также проходовъ и узкихъ рѣчныхъ фарватеровъ.

Такимъ образомъ обезпечивалось исправное состояніе сторожевыхъ минъ и сильное дѣйствіе донныхъ, центръ сферы разрушенія которыхъ приходился только въ нѣсколькихъ метрахъ, а часто даже и футахъ—подъ килемъ непріятельскихъ судовъ, при чемъ еще была устранена и возможность ошибки при выборѣ благопріятнаго момента для взрыва. Указанными обстоятельствами обусловливалась также и необыкновенная

легкость устройства, при помощи небольшаго числа минъ, не поддающихся форсированію загражденій.

Ни въ какой другой войнѣ нельзя, по нашему мнѣнію, встрѣтить столь же благопріятныхъ условій для того, что французы называютъ пассивной минной обороной (défense sous-marine fixe).

Польза водонепроницаемыхъ переборокъ. — Сдѣлаемъ еще одно замѣчаніе. Если не считать различныхъ системъ «наружной защиты» судовъ, то единственнымъ сколько-нибудь дѣйствительнымъ средствомъ спасенія, въ случаѣ взрыва мины, признаются въ настоящее время двойное дно и многочисленныя непроницаемыя переборки.

Разсматривая конструкцію судовъ федералистовъ, мы видимъ, что подводная часть ихъ корпуса была вообще весьма слаба и состояла часто изъ плохо соединенныхъ и небрежно склепанныхъ частей, въ добавокъ къ чему на этихъ судахъ система подраздѣленія переборками примѣнялась лишь въ весьма ограниченныхъ размѣрахъ, или даже и вовсе не примѣнялась. Этимъ только и можно объяснить себѣ ту быстроту, съ которой дѣйствовали на нихъ взрывы подводныхъ минъ. Тѣ же самыя мины, снаряженныя, какъ мы уже говорили раньше 25 — 30 к.-гр. ($1^1/_2$ — 3 пуд.) обыкновеннаго пороха — что соотвѣтствовало по силѣ взрыва минъ 5 — 10 к.-гр. (12 — 24 фн.) пироксилина или динамита, не были бы конечно въ состояніи произвести такихъ же разрушеній на современныхъ громадныхъ боевыхъ судахъ.

Однако, даже и та несовершенная система непроницаемыхъ переборокъ, которая была примѣнена на нѣкоторыхъ судахъ федеративнаго флота, не всегда была для нихъ безполезна. Такъ, напримѣръ, корпусъ мониторовъ былъ подраздѣленъ лишь на четыре или на пять непроницаемыхъ отдѣленій. И хотя такое устройство не помѣшало мониторамъ *Tecumseh* и *Patapsco* затонуть почти моментально, но это произошло потому, что мины взорвались подъ среднею частью судна. Наоборотъ, у монитора *Milwaukee*, получившаго при взрывѣ поврежденіе въ кормовой своей части, послѣдняя хотя немедленно же и погрузилась, но носовая часть, благодаря непроницаемымъ перебор-

камъ, оставалась надъ водою болѣе часу. Благодаря этому, экипажъ *Milwaukee* имѣлъ время спастись, тогда какъ судовыя команды мониторовъ *Patapsco* и *Tecumseh* потеряли большинство своихъ людей.

Уничтоженіе броненоснаго корвета Rio-Janeiro. — За исключеніемъ междоусобной войны въ Сѣверо-Американскихъ Соединенныхъ Штатахъ, мы знаемъ еще лишь приводимые ниже два примѣра успѣшнаго дѣйствія минъ загражденія на непріятельскія суда. 2 сентября (н. ст.) 1866 г., въ устьѣ рѣки Парагвай, былъ почти мгновенно потопленъ взрывомъ мины бразильскій броненосецъ береговой обороны *Rio-Janeiro*. Взорвавшаяся мина была, какъ кажется, пловучая съ химическимъ запаломъ, снаряженная, по слухамъ, лишь 15 к.-гр. (36 фн. 61 зол.) обыкновеннаго чернаго пороха. Однакоже быстрота, съ которой произошло потопленіе судна, заставляетъ думать, что зарядъ мины былъ покрайней мѣрѣ вдвое больше. Въ корпусѣ броненосца *Rio-Janeiro* имѣлись, вѣроятно, непроницаемыя переборки, которыя и замедлили бы катастрофу въ случаѣ сравнительно слабаго взрыва.

Уничтоженіе канонерской лодки Soune. — Во время послѣдней Русско-Турецкой войны, турецкая рѣчная канонерская лодка *Soune* ударилась своею правою скулою объ одну изъ минъ загражденія, поставленныхъ русскими. Отъ дѣйствія этого взрыва бизань-мачта лодки свалилась, орудія соскочили со своихъ станковъ и, кромѣ того, было убито нѣсколько человѣкъ. Лодка почти тотчасъ же погрузилась своею носовою частью въ воду.

Если, какъ это и вѣроятно, мина причинившая это разрушеніе была похожа на тѣ, которыя турки вылавливали впослѣдствіе изъ тѣхъ же водъ, то она должна была содержать зарядъ пироксилину въ 32 — 44 к.-гр. ($1^1/_2$ — $2^1/_2$ пуд.). Нельзя сомнѣваться въ ужасныхъ послѣдствіяхъ, которыя долженъ былъ произвести взрывъ подобнаго заряда вплотную у борта стараго и слабаго по типу судна. По способу воспламененія заряда, мины эти были электро-автоматическими.

Мины наступательныя; дѣйствіе ихъ взрыва. Разсмотримъ

теперь результаты, полученные при употребленіи минъ въ качествѣ чисто наступательнаго оружія.

При этомъ слѣдуетъ обратить вниманіе на два существенно различные пункта: 1) самое дѣйствіе взрыва на атакованное судно, и 2) способъ употребленія мины. Займемся сперва первымъ вопросомъ.

Мины конфедератовъ и федералистовъ.—5 октября (н. ст.) 1863 г., шестовая мина конфедератовъ, снаряженная 28 к.-гр. (1 п. 28 ф. 36 з.) чернаго пороха, была взорвана подъ средней частью деревяннаго броненосца федералистовъ *New-Ironsides*. Хотя поврежденія, причиненныя этимъ взрывомъ броненосцу, и были весьма значительны, но все же они не повлекли за собой его гибели. Мина, взорвавшая это судно, имѣла мѣдный цилиндрическій корпусъ съ полушаровыми оконечностями; въ переднемъ полушаріи помѣщалось нѣсколько ударныхъ запаловъ системы «Rains», автоматически воспламенявшихся дѣйствіемъ химической реакціи. Такимъ образомъ взрывъ мины произошелъ отъ удара о судно, при соприкосновеніи съ нимъ, но вѣроятно при погруженіи мины слишкомъ маломъ для того, чтобы она могла произвести полное свое дѣйствіе. Это можно заключить изъ того, что при взрывѣ поднялся около фрегата огромный столбъ воды, залившій затѣмъ палубы судна и безполезно поглотившій бо́льшую часть силы взрыва.

Взрывъ корвета Housatonic. — 17 февраля (н. ст.) 1864 г. деревянный корветъ федералистовъ *Housatonic* былъ взорванъ подобною же миною, снаряженною не менѣе какъ 30 к.-гр. (1 п. $33^1/_4$ фн.) чернаго пороха. Взрывъ мины произошелъ передъ бизань-мачтой, какъ разъ у крюйтъ-камеры и тотчасъ же кормовая часть судна погрузилась въ воду и черезъ нѣсколько минутъ корветъ затонулъ.

Нѣсколько времени спустя, шестовая же мина была взорвана при ударѣ о большой деревянный фрегатъ федералистовъ *Minnesota*. Зарядъ ея состоялъ изъ 24 к.-гр. (около $1^1/_2$ п.) чернаго пороха, система воспламененія была та же, какъ и въ минѣ, направленной противъ фрегата *Ironsides*; взрывъ произошелъ на глубинѣ 1,8 м. (5 ф.).

Фрегатъ не потонулъ, но потерпѣлъ большія поврежденія: часть борта была вырвана, бимсы изломаны, боевое вооруженіе частью сдѣлалось негоднымъ къ употребленію. Огромный столбъ воды поднялся у борта подобно тому, какъ это было и при взрывѣ фрегата *Ironsides*. На этотъ разъ недостаточное углубленіе мины будетъ еще очевиднѣе, если принять во вниманіе вѣсъ заряда и сопротивленіе судоваго корпуса.

Взрывъ тарана Albemarle. — 27 октября (н. ст.). 1864 г. таранъ конфедератовъ *Albemarle* былъ потопленъ шестовою миною, взорванною у кормовой части лѣваго борта, но не вплотную у судна. Глубина, на которой была взорвана мина, доходила до 3 м. (10 ф.). Снаряжена же она была 40—50 к.-гр. ($2^1/_2$ — 3 п.) обыкновеннаго чернаго пороха. Взрывъ ея производился механически, по желанію. Отъ взрыва въ подводной части тарана образовалась пробоина около $1^1/_2$ м. (5 ф.) въ діаметрѣ. Какъ показывали внутреннія поврежденія, направленіе разрушительной силы было наклонно къ поверхности воды.

Выше приведены всѣ болѣе или менѣе удачные взрывы наступательныхъ минъ, происшедшіе за время междоусобной войны въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣверной Америки. Къ сказанному выше слѣдуетъ прибавить, что два изъ потопленныхъ минами судовъ, корветъ *Housatonic* и таранъ *Albemarle*, вовсе не имѣли непроницаемыхъ переборокъ, которыя дали бы имъ возможность гораздо лучше бороться съ послѣдствіями взрыва.

Русско-Турецкая война 1877 г.; взрывъ монитора Seïfi двумя минами. — Во время войны 1877 г., турецкій рѣчной мониторъ *Seïfi* былъ въ ночь съ 25 на 26 мая (н. ст.) потопленъ на Дунаѣ двумя шестовыми минами. Мины русскихъ были устроены такъ, что могли взрываться—какъ автоматически, такъ и по желанію, дѣйствіемъ гальваническаго тока; мина помѣщалась на разстояніи 6 м. (20 ф.) отъ форштевня катера и на глубинѣ 3 м. Взрывъ первой мины произошелъ вплотную у праваго борта судна, въ кормовой его части и корма монитора начала тотчасъ же медленно погружаться. Взрывъ второй мины былъ произведенъ 12 минутами позже и если

не у самаго борта монитора, то покрайней мѣрѣ весьма близко отъ него, и послѣ этого взрыва *Sëïfi* сталъ уже погружаться весьма быстро. Желѣзный корпусъ монитора былъ вѣроятно снабженъ нѣсколькими непроницаемыми переборками. Согласно нѣкоторымъ отчетамъ, въ другихъ отношеніяхъ вполнѣ достовѣрнымъ, мины русскихъ были снаряжены 100 к.-гр. чернаго пороха (6 п. 4 ф. 19 з.). Но намъ кажется, что такой грузъ былъ бы слишкомъ великъ для того, чтобы его можно было носить на минномъ шестѣ катера—на ходу, хотя бы и не превышающемъ 5—6 узл.

Дѣла подъ Сулинымъ и у Сухумъ-Кале. — Въ ночь съ 9 на 10 іюня 1877 г., двѣ русскія миноноски, вооруженныя шестовыми минами, взорвали ихъ около броненосца *Idjalieh*, однакоже, хотя взрывы минъ и произошли отъ удара, но не о бортъ броненосца, а, надо думать, о какое-то плавучее загражденіе близъ него, чѣмъ и объясняется незначительность поврежденій *Idjalieh*.

Такой же неуспѣхъ имѣла и минная атака, произведенная въ ночь съ 23 на 24 августа въ Сухумъ-Кале, гдѣ русскими были взорваны одна или двѣ буксирныя мины у борта броненосца *Athar-Chefket*. Слѣдуетъ ли приписать эту неудачу недостаточному заряду или углубленію мины, или же случайному удару ея о какой-нибудь посторонній предметъ, или наконецъ еще какой-нибудь другой причинѣ — мы не знаемъ.

Взрывъ турецкаго парохода. — 26 января (н. ст.) 1878 г. на Батумскомъ рейдѣ стоялъ турецкій таможенный пароходъ, водоизмѣщеніемъ около 1200 т. Здѣсь ночью онъ былъ атакованъ двумя русскими паровыми катерами, вооруженными минами Уайтхеда. Катера эти выстрѣлили своими минами почти одновременно. Взрывъ былъ такъ удаченъ, что черезъ минуту пароходъ затонулъ. Этого и слѣдовало ожидать, такъ какъ каждая мина Уайтхеда содержала поменьшей мѣрѣ 20 к.-гр. (1 п.) пироксилина.

Взрывъ двухъ чилійскихъ судовъ.—Во время недавней войны между республиками Чили и Перу, два небольшія чилійскія

судна *Loa* и *Cavodonga* были погоплены минами—одно вскорѣ за другимъ; мины снаряжены динамитомъ въ количествѣ, можно думать, отъ 100 до 150 к.-гр. (6 — 10 пуд.). Онѣ были спрятаны на днѣ умышленно оставленныхъ у перуанскаго берега шлюпокъ, которыя командиры названныхъ выше судовъ имѣли неосторожность приказать подвести къ своему борту. Отъ дѣйствія взрыва *Cavodonga*, не имѣя непроницаемыхъ переборокъ, тотчасъ же и потонулъ, тогда какъ пароходъ *Loa*, на которомъ было 5 такихъ переборокъ, продержался на водѣ минутъ 10 послѣ взрыва.

Дѣйствіе французскихъ минъ въ Фу-чау и въ Чифу. — Разсмотримъ теперь тѣ дѣйствія, которыя были произведены четырьмя шестовыми минами, смѣло взорванными въ двухъ недавнихъ случаяхъ французскими моряками, при атакѣ ими китайскихъ судовъ.

Сперва разсмотримъ то, что произошло около Фу-чау 23 августа 1884 г. Здѣсь дѣйствовали двѣ миноноски, №№ 45 и 46, вооруженныя шестовыми минами съ зарядомъ въ 12—14 к.-гр. (30—35 фн.) пироксилина, погруженными на глубину отъ $2^1/_2$ до 3 метровъ (8—10 ф.). Одна изъ этихъ миноносокъ ударила миною подъ прямымъ угломъ китайскій крейсеръ *Yang-ou* (водоизмѣщеніемъ въ 1500 т.), который, получивъ смертельное поврежденіе, тотчасъ же направился, погружаясь по пути, къ берегу, на который затѣмъ и выбросился.

Другая мина, взорвавшаяся отъ удара въ корму сравнительно меньшаго транспорта-авизо *Fou-po*, не произвела такого дѣйствія, такъ какъ судно это продолжало бой еще нѣсколько времени послѣ взрыва. Это могло зависѣть—или отъ присутствія на суднѣ непроницаемыхъ переборокъ, или отъ неполноты взрыва, или же наконецъ отъ того, что мина взорвалась не вплотную у борта.

Въ дѣлѣ подъ Чифу, въ ночь съ 14 на 15 февраля (н. ст.) 1885 г., двѣ шестовыя мины, бывшія на паровыхъ катерахъ бронированнаго крейсера *Bayard* и снаряженныя каждая 13 к.-гр. (31 фн. 72 з.) пироксилина, были взорваны около подводной части китайскаго деревяннаго корвета *Yu-yen*, который

хотя и не затонулъ сразу, но все же, несмотря на старанія своего экипажа, не въ силахъ былъ продержаться на водѣ продолжительное время.

Заключенія.—Изъ вышеизложеннаго видно, что наступательныя мины съ зарядомъ въ 20—30 к.-гр. ($1^1/_4$—2 п.) чернаго пороха часто употреблявшіяся, американцами, оказывались недостаточно сильными для того, чтобы своимъ взрывомъ сразу вывести изъ строя даже тогдашнія суда, не имѣвшія водонепроницаемыхъ переборокъ.

Мины же съ зарядомъ въ 40—50 к.-гр. ($2^1/_2$—3 п.) чернаго пороха равносильнымъ, по силѣ взрыва, 8 — 10 к.-гр. ($^1/_2$—$^3/_4$ пуд.) пироксилина, оказались, наоборотъ, совершенно достаточными для производства оказаннаго дѣйствія. Но тѣ же, или даже значительно болѣе сильные заряды, не всегда могли вывести изъ строя суда болѣе новой конструкціи, корпусъ которыхъ былъ подраздѣленъ переборками на нѣсколько водонепроницаемыхъ отсѣковъ.

Вліяніе способа употребленія наступательныхъ минъ на ихъ дѣйствительность.—Разсмотримъ теперь результаты, полученные при примѣненіи наступательныхъ минъ, съ точки зрѣнія способа употребленія этихъ минъ. До сихъ поръ это оружіе употреблялось въ трехъ главныхъ, но различныхъ между собой видахъ: въ видѣ шестовыхъ минъ, буксирныхъ и самодвижущихся.

Шестовыя мины конфедератовъ и федералистовъ; «Davids». —Займемся сперва шестовыми минами. Во время междоусобной войны, конфедераты употребляли особые минные катера сигарообразной формы, называвшіеся «Davids» и ходившіе со скоростью 6 — 7 узловъ. Такими именно катерами были произведены атаки броненосцевъ *Iron-sides* и *Minnesota*, атаки, о результатахъ которыхъ мы уже говорили раньше.

Этими же «Davids» были произведены безуспѣшныя атаки деревянныхъ фрегатовъ *Memphis* и *Wabash*. Всѣ названныя сейчасъ суда были атакованы на якорѣ. Два послѣднихъ изъ нихъ успѣли во́-время потравить канатъ и такимъ обра-

зомъ были въ состояніи уклониться отъ минъ конфедеративныхъ миноносокъ.

Что же касается самихъ «Davids», дѣйствовавшихъ во всѣхъ вышеупомянутыхъ четырехъ дѣлахъ совершенно самостоятельно, то они не понесли никакихъ серіозныхъ поврежденій ни отъ взрыва мины, ни отъ снарядовъ федералистовъ.

Подводныя миноноски конфедератовъ.—Минная лодка, потопившая корветъ *Housatonic*, была совершенно другаго рода. Она должна была быть снабжена буксирною миною и могла по желанію погружаться въ воду, при чемъ мина взрывалась, когда лодка проходила подъ килемъ непріятельскаго судна.

Остается неизвѣстнымъ, произошла ли гибель корвета *Housatonic* отъ такой мины, или же отъ обыкновенной шестовой; достовѣрно извѣстно лишь, что взрывавшая корветъ миноноска погибла вмѣстѣ съ нимъ. Это не будетъ нисколько страннымъ, если припомнить, что уже и раньше, во время опытовъ, эта лодка тонула три раза.

Паровые катера федералистовъ, вооруженные шестовыми минами.—Мина, потопившая таранъ *Albemarl*, была обыкновенная шестовая, приспособленная для вооруженія паровыхъ катеровъ. Паровому катеру федералистовъ удалось прорваться черезъ сѣтевое загражденіе, поставленное вокругъ тарана конфедератовъ и подвести свою мину почти вплотную подъ его корму. Такъ какъ катеръ не былъ снабженъ зонтомъ, то его буквально залило водою, поднявшеюся столбомъ при взрывѣ и команда была принуждена его покинуть.

Русскіе минные паровые катера.—Въ минной атакѣ, повлекшей къ уничтоженію монитора *Seïfi*, стоявшаго на якорѣ на Дунаѣ вблизи двухъ другихъ турецкихъ судовъ, участвовали четыре паровые катера, вооруженіе каждаго изъ которыхъ состояло изъ одной шестовой мины. Насколько извѣстно, два катера были вооружены минами, автоматически взрывавшимися при ударѣ дѣйствіемъ гальваническаго тока и два другіе—минами, взрывавшимися по желанію.

Мы уже видѣли, что только два катера пустили въ дѣло свои мины противъ монитора *Seïfi*, при чемъ взрывы были

произведены послѣдовательно съ промежуткомъ въ 12 минутъ. Сами катера потерпѣли нѣкоторыя поврежденія, но безъ урона въ людяхъ и были въ состояніи отступить вмѣстѣ съ другими шлюпками, остававшимися въ резервѣ и непринимавшими прямаго участія въ атакѣ.

Дѣйствія русскихъ быстроходныхъ миноносокъ. — Во всѣхъ минныхъ атакахъ, произведенныхъ русскими въ различныхъ пунктахъ Черноморскаго побережья, или употреблялись особые быстроходные паровые катера, доставлявшіеся къ мѣсту назначенія (обыкновенно до разстоянія 6 миль) на приспособленномъ для этой цѣли пароходѣ «Константинъ», или у него на буксирѣ.

Неудачныя атаки, произведенныя шестовыми минами у Батума и Сулина. — 12 мая (н. ст.) 1877 г., четыре минные паровые катера, изъ числа которыхъ три были вооружены шестовыми минами, появились у входа на Батумскій рейдъ, но будучи скоро замѣчены турецкими судами, открывшими по нимъ сильный огонь, принуждены были отступить, не сдѣлавъ даже и попытки произвести минную атаку.

11 іюля того же года, шесть русскихъ паровыхъ катеровъ атаковали стоявшіе на якорѣ на Сулинскомъ рейдѣ три турецкіе броненосца и одну канонерскую лодку. Но только два изъ нихъ, вооруженные шестовыми минами, вели атаку какъ слѣдуетъ и были въ состояніи подойти незамѣченными къ непріятелю на разстояніе 100 м. ($^1/_2$ кабельт.). Неизвѣстно навѣрно, были ли турецкія суда защищены сѣтевыми заграждeніями, какъ то утверждаютъ русскіе, или же нѣтъ, какъ свидѣтельствуютъ турецкіе источники; достовѣрно извѣстно лишь, что двѣ шестовыя мины взорвались автоматически раньше—чѣмъ могли коснуться борта того судна, для взрыва котораго онѣ предназначались. Одна изъ русскихъ миноносокъ, поврежденная турецкими снарядами, была затоплена своею же командою.

Неудачная атака чилійскихъ паровыхъ катеровъ, вооруженныхъ шестовыми минами. — Во время войны республикъ Чили и Перу, быстроходный паровой катеръ, вооруженный двумъ шестовыми минами, помѣщавшимися, вѣроятно, на попереч-

ныхъ шестахъ, пытался атаковать перуанскій корветъ *Union*, стоявшій на якорѣ въ портѣ Каллао. Но одна изъ его минъ была случайно повреждена ударомъ о какое-то плававшее тѣло, а другая взорвалась при ударѣ о кринолинъ, окружавшій, корветъ *Union*. Самому же чилійскому минному катеру удалось уйти безъ всякихъ аварій и потерь.

Кстати припомнимъ тутъ же встрѣчу, при входѣ въ портъ Каллао, двухъ, вооруженныхъ шестовыми минами чилійскихъ минныхъ катеровъ, съ нѣсколькими перуанскими шлюпками, вооруженными пулеметами и, какъ кажется, ручными бросательными минами. Одному изъ чилійскихъ катеровъ удалось взорвать свою шестовую мину подъ бортомъ непріятельскаго. катера, на которомъ было убито при этомъ восемь человѣкъ. Страннымъ въ этомъ дѣлѣ кажется то, что самъ пострадавшій катеръ пошелъ ко дну не раньше, какъ черезъ $^1/_4$ часа послѣ взрыва. Наоборотъ, чилійскій катеръ затонулъ уже черезъ 5 минутъ — отъ дѣйствія взрыва ручной мины, снаряженной 50 к.-гр. (122 ф.) неизвѣстнаго намъ по составу пороха и брошенной на его палубу, въ моментъ столкновенія, съ перуанскаго катера.

Успѣшное дѣйствіе французскихъ паровыхъ катеровъ, вооруженныхъ шестовыми минами въ Чифу. — Наконецъ, въ Чифу, въ ночь съ 14 на 15 февраля 1885 г., два паровые катера съ броненосца 2-го класса *Bayard*, весьма старой постройки и съ очень посредственнымъ ходомъ, подошли незамѣченными на разстояніе 200 — 300 м. ($1 — 1^1/_2$ кабельт.) къ китайскому фрегату *Yu-yen*.

Непріятель былъ насторожѣ, но его бдительность была нѣсколько ослаблена празднованіемъ въ тотъ день китайскаго новаго года. Фрегатъ былъ вооруженъ нѣсколькими скорострѣльными пушками Норденфельдта, но не имѣлъ ни сторожевыхъ шлюпокъ, ни какого-либо противоминнаго загражденія

Дневныя атаки шестовыми минами; неудачи русскихъ на Дунаѣ. Всѣ атаки, о которыхъ мы говорили до сихъ поръ, были произведены ночью, но, кромѣ нихъ, было еще три дневныхъ.

Во время первой изъ нихъ, произведенной 20 іюня (н. ст.) 1877 г., русскій паровой катеръ атаковалъ шедшій турецкій мониторъ и какъ кажется успѣлъ его догнать, но взрыва мины не послѣдовало, такъ какъ проводники, по словамъ русскихъ, были перебиты турецкими пулями.

Три дня спустя и также на Дунаѣ, подобные же катера, съ тѣмъ же вооруженіемъ, пытались взорвать другой мониторъ, который тоже былъ на ходу, но принуждены были отступить, не достигнувъ цѣли. Въ обоихъ этихъ случаяхъ, атаковавшіе минные катера понесли серіозныя поврежденія и потери.

Удачныя атаки французскихъ миноносокъ у Фу-Чау. — Намъ остается еще сказать нѣсколько словъ о дневной же атакѣ, произведенной 23 августа 1884 г. двумя французскими миноносками противъ китайскихъ судовъ, стоявшихъ на якорѣ въ рѣкѣ Минъ. Извѣстно, при какихъ обстоятельствахъ произошло это достопамятное событіе. Передъ атакой, миноноски №№ 45 и 46 находились соотвѣтственно въ разстояніи 500 м. ($2^1/_2$ кабельт.) и 300 м. ($1^1/_2$ кабельт.) отъ китайскихъ судовъ, назначенныхъ для атаки. По условному сигналу, онѣ дали своимъ машинамъ средній ходъ и меньше чѣмъ черезъ двѣ минуты были уже близъ непріятеля, который не успѣлъ за это время сдѣлать и одного выстрѣла, и только когда миноноски подошли, то китайцы, не имѣвшіе ни скорострѣльныхъ пушекъ, ни пулеметовъ, открыли по нимъ жаркій ружейный огонь. Шестовая мина миноноски № 46, маневрировавшей все время почти съ математической точностью, была взорвана подъ среднею частью крейсера *Yang-ou*. Миноноска быстро высвободилась, но почти тотчасъ же получила поврежденіе въ паровомъ котлѣ, который былъ пробитъ малокалибернымъ снарядомъ или картечною пулею. Лишенная возможности управляться, она была подхвачена теченіемъ и скрытая отъ глазъ непріятеля дымомъ, застилавшимъ все поле сраженія, скоро очутилась внѣ выстрѣловъ, потерявъ лишь одного человѣка, убитаго пулею въ то время, когда онъ находился на палубѣ миноноски.

Менѣе удачной оказалась атака миноноски № 45, которая, будучи снесена сильнымъ теченіемъ, могла ударить своею миной лишь въ корму китайскаго транспорта - aviso *Fou-po*. При этомъ, однакоже, сломанный взрывомъ минный шестъ ея зацѣпился за винтъ, или за руль непріятельскаго судна, и задержанная на мѣстѣ этимъ приключеніемъ, миноноска № 45 принуждена была выдерживать почти въ упоръ направленный въ нее съ китайскаго транспорта ружейный огонь. Кромѣ того, на ея палубу бросали также бомбы - гранаты, которыя, къ счастью, не взрывались. Миноноскѣ наконецъ удалось высвободиться, при чемъ, однакоже, ея командиръ и одинъ матросъ были ранены пулями.

Таковы были блестящіе успѣхи французскихъ миноносокъ, полученные къ тому же среди бѣлаго дня, хотя, правда, при обстоятельствахъ настолько благопріятныхъ, что изъ этой атаки нельзя вывести для будущаго никакихъ заключеній, клонящихся къ невыгодѣ обороны. На китайскихъ судахъ не было ни одной скорострѣльной пушки; кромѣ того, они не успѣли сдѣлать ни одного выстрѣла по приближавшимся къ нимъ миноноскамъ; далѣе, атакованныя суда были почти неподвижны; наконецъ, отступленіе было для миноносокъ облегчено дымомъ и огнемъ своихъ судовъ, а также и сильнымъ попутнымъ теченіемъ.

Разборъ атакъ, произведенныхъ шестовыми минами. — Изъ четырнадцати или пятнадцати атакъ, произведенныхъ шестовыми минами, только шесть или семь были вполнѣ или хотя бы отчасти успѣшны, потому что сравнительная неудача атакъ, направленныхъ противъ фрегатовъ *Ironsides* и *Minnesota*, должна быть приписана недостаточности вѣса заряда или погруженія мины въ воду. При этомъ весьма замѣчателенъ тотъ фактъ, что ни одна миноноска и ни одинъ минный паровой катеръ не были до сихъ поръ уничтожены огнемъ непріятеля.

Вообще во всѣхъ этихъ дѣлахъ, атака и оборона, слабыя и несовершенныя сами по себѣ, находились въ отношеніи другъ къ другу въ условіяхъ близкихъ къ равенству. А именно, съ одной стороны атака всегда велась весьма ограниченнымъ

числомъ минныхъ судовъ, имѣвшихъ часто малый ходъ и плохо защищенныхъ; въ большинствѣ атакъ, произведенныхъ русскими миноносками, эти неблагопріятныя обстоятельства не вознаграждались одновременностью дѣйствій — первѣйшимъ условіемъ успѣха при такомъ положеніи дѣлъ; употреблявшіяся мины оказывались иногда недѣйствительными, вслѣдствіе неудачнаго способа примѣненія ихъ или же малаго заряда. Но если эти гарантіи успѣха отсутствовали у атакующихъ, то и атакованные, съ другой стороны, не имѣли почти никогда въ своемъ распоряженіи—ни многочисленныхъ непроницаемыхъ переборокъ, ни боевыхъ электрическихъ фонарей, ни даже скорострѣльныхъ револьверныхъ пушекъ. Полное отсутствіе этого послѣдняго рода оружія обороны на американскихъ, турецкихъ и китайскихъ судахъ достаточно объясняетъ почти совершенную безнаказанность всѣхъ ночныхъ атакъ, произведенныхъ миноносками.

Болѣе странною можетъ казаться безнаказанность, хотя правда и не такая полная, сопровождавшая дневныя атаки, произведенныя русскими противъ турецкихъ мониторовъ и французскими миноносками противъ китайскихъ судовъ.

Но не слѣдуетъ предаваться въ этомъ отношеніи никакимъ иллюзіямъ. Такія смѣлыя попытки возможны только противъ неопытнаго врага, неимѣющаго ни хорошихъ стрѣлковъ-комендоровъ, ни малокалиберныхъ скорострѣльныхъ пушекъ, но онѣ оказались бы крайне опасными, если даже не прямо невозможными, въ примѣненіи къ хорошо вооруженнымъ и снабженнымъ обученной орудійной прислугой судамъ, какими въ настоящее время располагаютъ флоты почти всѣхъ европейскихъ державъ.

Неудачи буксирныхъ минъ, употреблявшихся русскими. — Буксирныя мины различныхъ типовъ ни разу не употреблялись въ сраженіяхъ между судами и только одни русскіе пробовали примѣнять ихъ на своихъ минныхъ катерахъ.

Такъ, на Батумскомъ рейдѣ 13 мая 1877 г., паровой катеръ, вооруженный такимъ образомъ, шелъ во главѣ трехъ другихъ паровыхъ катеровъ, вооруженныхъ шестовыми минами. Командовавшій имъ офицеръ говоритъ въ своемъ рапортѣ, что онъ ударилъ своей миной турецкій броненосецъ, но мина не

взорвалась, вѣроятно вслѣдствіе обнаженія проводника въ буксирѣ.

Въ дѣлѣ подъ Сулиномъ, 11 іюля (н. ст.) 1877 г., тотъ же самый офицеръ и на томъ же паровомъ катерѣ, вооруженномъ попрежнему, взрывалъ турецкое судно, но также безуспѣшно, потому что минный буксиръ запутался въ винтѣ катера.

Наконецъ, 24 августа (н.ст.) 1877 г., въ Сухумъ-Кале, четыре минные паровые катера, вооруженные особаго рода буксирными минами — «крылатыми», атаковали турецкій броненосецъ *Athar-Chefket*. По показаніямъ русскихъ моряковъ, у непріятельскаго судна было взорвано ими три мины. Командиръ же броненосца утверждалъ, что взорвалась только одна мина и то не при ударѣ объ его судно. Показаніе это вполнѣ кажется подтверждается тѣмъ обстоятельствомъ, что броненосецъ *Athar-Chefket*, пробывъ послѣ этого случая менѣе двухъ недѣль въ Константинополѣ, снова вышелъ въ море. Поврежденія его такимъ образомъ должны были быть весьма незначительными.

Полный неуспѣхъ этихъ трехъ атакъ, произведенныхъ быстроходными минными катерами, при довольно благопріятныхъ для нихъ условіяхъ, можетъ считаться практическимъ осужденіемъ употребленія подобными судами буксирныхъ минъ какого бы то ни было рода.

Самодвижущіяся мины. — Теперь намъ остается еще сказать нѣсколько словъ о самодвижущихся минахъ.

Можно указать только на одинъ примѣръ употребленія такой мины, выстрѣленной изъ надводнаго аппарата въ бою между большими судами. Случай этотъ произошелъ 29 мая 1877 г., когда англійскій крейсеръ *Shah* выпустилъ противъ монитора *Huascar* мину Уайтхеда. Но такъ какъ эта мина была весьма стараго образца, съ ходомъ не болѣе 10 узловъ и кромѣ того была, какъ кажется, выстрѣлена въ несовсѣмъ благопріятный моментъ, то она и не попала въ цѣль, да и не могла попасть.

Въ ночь съ 27 на 28 декабря 1877 г., два быстроходные паровые катера съ русскаго парохода «Константинъ» вошли на Батумскій рейдъ, гдѣ тогда стояло на якорѣ нѣсколько

турецкихъ судовъ. Оба эти катера были вооружены минами Уайтхеда. У одного изъ нихъ минный аппаратъ находился подъ килемъ, а у другаго — на небольшомъ плотикѣ, буксировавшемся катеромъ. Эти катера, по словамъ русскихъ источниковъ, подошли незамѣченными на разстояніе 60 м. ($^1/_4$ кабельт.) къ непріятельскому броненосцу и выпустили въ него одновременно свои мины. Но, кажется, разстояніе было опредѣлено не вѣрно и оба выстрѣла были неудачны: одна мина наткнулась на якорный канатъ или какую-то цѣпь и взорвалась отъ этого, а другая выбросилась на берегъ.

Взрывъ миною Уайтхеда турецкаго парохода. — Мѣсяцъ спустя, на томъ же самомъ Батумскомъ рейдѣ, эти же два паровые катера имѣли большій успѣхъ во время подобной же ночной атаки. Подойдя на разстояніе около 100 м. ($^1/_2$ кабельт.) къ турецкому таможенному пароходу, оба катера одновременно выстрѣлили минами Уайтхеда. На этотъ разъ обѣ мины попали въ цѣль и пароходъ почти тотчасъ же затонулъ. Слѣдуетъ замѣтить, что при обѣихъ описанныхъ выше атакахъ русскія шлюпки не только не понесли потерь, но даже и не получили никакихъ поврежденій.

Мы уже говорили, что во время Чилійско-Перуанской войны канонерская лодка *Cavodonga* была потоплена взрывомъ большаго заряда динамита, помѣщеннаго на днѣ шлюпки, неосмотрительно захваченной чилійцами и подведенной ими къ борту своего судна. Весьма странною подробностью этого дѣла представляется то обстоятельство, что, по взятіи города Лимы чилійцы нашли въ непріятельскихъ архивахъ депешу, въ которой одинъ изъ перуанскихъ офицеровъ хвалился тѣмъ, что онъ потопилъ канонерскую лодку *Cavodonga* помощью мины Лея. Гораздо меньше сомнѣній возбуждаетъ выстрѣлъ такою же миною по чилійскому броненосцу *Blanco-Encalada*, блокировавшему портъ Каллао, при чемъ мина не попала въ цѣль и взорвалась, ударившись объ утесъ.

Такимъ образомъ, изъ трехъ минныхъ атакъ, произведенныхъ катерами вооруженными самодвижущимися минами,

только одна была успѣшна и слѣдуетъ еще при этомъ замѣтить, что всѣ атакованныя суда стояли на якорѣ.

Выводы, сдѣланные нами по поводу условій, въ которыхъ находились атака и оборона во всѣхъ тѣхъ дѣлахъ, гдѣ примѣнялись шестовыя мины, вполнѣ примѣнимы и къ только что описаннымъ случаямъ.

Общіе опытные результаты. — До сихъ поръ мы разсматривали дѣйствіе минъ только въ тѣхъ военно-морскихъ дѣлахъ, въ которыхъ онѣ играли видную роль, но многочисленные опыты, произведенные съ тѣхъ поръ надъ самодвижущимися минами въ отношеніи ихъ примѣнимости и разрушительной силы, настолько важны, что мы считаемъ необходимымъ сказать объ нихъ еще нѣсколько словъ.

Изъ опытовъ, произведенныхъ надъ взрывами минъ, можно вывести слѣдующія заключенія:—

1) Хотя взрывы, произведенные вплотную у судоваго корпуса и представляютъ всегда большую опасность для судна, но устройствомъ многочисленныхъ непроницаемыхъ переборокъ или кофердамовъ, заполненныхъ упругимъ и раздающимся матеріаломъ, можно тѣмъ не менѣе предохранить судно отъ гибели и даже отъ немедленнаго вывода изъ строя.

2) Хорошо устроенное сѣтевое загражденіе можетъ остановить всякую употребляемую нынѣ самодвижущуюся мину и заставить ее разорваться на вполнѣ безопасномъ разстояніи отъ борта судна.

Кромѣ того практика морскихъ маневровъ, произведенныхъ въ различныхъ флотахъ и продолжающихъ и до сихъ поръ, даетъ кажется возможность сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Миноноски (подъ этимъ названіемъ мы подразумѣваемъ суда съ водоизмѣщеніемъ не превышающимъ 50 — 60 тон.) не могутъ хорошо держаться въ морѣ въ теченіе значительнаго промежутка времени и, слѣдовательно, не въ состояніи сражаться вдали отъ береговъ.

2) За исключеніемъ особыхъ случаевъ, при дневныхъ атакахъ, хотя бы и произведенныхъ вблизи береговъ, миноноски могутъ расчитывать на нѣкоторый успѣхъ только тогда, когда онѣ прикрываются и поддерживаются огнемъ сильныхъ

военныхъ судовъ. Ночью же онѣ могутъ дѣйствовать самостоятельно, но и здѣсь поддержка ихъ большими судами весьма полезна.

3) Эскадра, состоящая изъ большихъ броненосцевъ и дѣйствующая вблизи береговъ, гдѣ можно опасаться встрѣчи съ непріятельскими миноносками, непремѣнно должна имѣть хорошо организованную развѣдочную службу, выполняемую небольшими, но весьма быстроходными судами и, кромѣ того, охраняться флотиліею истребителей миноносцевъ, соотвѣтствующею по своему составу — какъ силѣ самой эскадры, такъ и силѣ непріятеля.

4) Ночью, этой эскадрѣ — будетъ ли она стоять на якорѣ или же идти подъ парами, всегда слѣдуетъ опасаться неожиданнаго нападенія и даже въ томъ случаѣ, когда она хорошо освѣдомлена, бдительно охраняется и держится въ готовности ко всякимъ случайностямъ.

На якорной стоянкѣ, или даже на ходу со скоростью не превышающею 5 — 6 узловъ, сѣтевыя загражденія могутъ служить дѣйствительнымъ средствомъ защиты противъ всѣхъ самодвижущихся минъ, находящихся въ употребленіи въ настоящее время.

IV.

Вліяніе новѣйшаго оружія на морскую тактику. Краткій обзоръ нѣкоторыхъ боевыхъ маневровъ.

Постепенное усиленіе и усовершенствованіе артиллерійскаго вооруженія боевыхъ судовъ и шедшее съ нимъ рука объ руку увеличеніе вѣса и толщины брони, какъ равно и введеніе въ употребленіе тарана и появленіе какъ на судахъ, такъ и на шлюпкахъ самодвижущихся минъ—всѣ эти причины должны были въ совокупности произвести коренныя перемѣны въ морской боевой тактикѣ.

Въ впду этого, мы и разсмотримъ вкратцѣ наиболѣе замѣчательные маневры, выполненные въ теченіе послѣднихъ трид-

цати лѣтъ—какъ въ эскадренныхъ сраженіяхъ, такъ и въ одиночныхъ бояхъ. Сперва займемся этими послѣдними случаями, при чемъ начнемъ съ тѣхъ, въ которыхъ хотя одно изъ сражавшихся судовъ было броненоснымъ.

Подтвержденіе многочисленными примѣрами выгодъ, представляемыхъ малою осадкою. — Замѣчательныя въ другихъ отношеніяхъ, сраженія между *Monitor* и *Virginia* (9 марта 1862 г.) и между мониторомъ *Weehawken* и фрегатомъ *Atlanta* (17 іюля 1863 года) не представляютъ никакого особеннаго интереса, если ихъ разсматривать съ точки зрѣнія маневрированія судовъ. Слѣдуетъ однако отмѣтить тотъ фактъ, что взятіе фрегата *Atlanta* и уничтоженіе фрегата *Virginia* должны быть главнымъ образомъ приписаны ихъ большому углубленію по сравненію съ противниками. Стѣсненные въ своихъ движеніяхъ узкостью проходовъ и малою ихъ глубиной, тараны эти въ концѣ концовъ стали на мель, что дало огромный перевѣсъ артиллеріи федералистовъ.

Въ сраженіи между перуанскимъ мониторомъ *Huascar* и англійскимъ фрегатомъ *Shah* (29 мая 1877 г.), подобная же причина дала перуанскому броненосцу возможность выбирать родъ боя и его дистанцію. Дѣйствительно, углубленіе *Huascar* было вдвое меньше, чѣмъ углубленіе огромнаго деревяннаго англійскаго крейсера, а потому, искусно пользуясь близостью берега, онъ имѣлъ возможность держаться на такой дистанціи, съ которой артиллерія *Shah* не могла пробить его брони. Только разъ *Huascar* подошелъ ближе съ цѣлью таранить англійскій фрегатъ, но однакоже ему не удалось довести до конца своей попытки, и въ моментъ отступленія онъ чуть было не сдѣлался жертвою мины Уайтхеда, выпущенной съ фрегата (см. выше).

Сраженіе парохода «Веста» съ броненосцемъ Athar-Chefket; польза навѣснаго огня при погонѣ и отступленіи. — Нельзя не упомянуть здѣсь, какъ о блистательномъ случаѣ отступленія—о сраженіи, происшедшимъ 23 іюля 1877 г. между небронированнымъ русскимъ пароходомъ «Веста» и турецкимъ броненоснымъ корветомъ *Athar-Chefket*.

Пароходъ «Веста» былъ преслѣдуемъ противникомъ, силы котораго весьма значительно превосходили его собственныя и который, кромѣ того, обладалъ небольшимъ преимуществомъ въ ходѣ. Однакоже, благодаря своимъ тремъ 6-д. кормовымъ мортирамъ, пароходъ «Веста» могъ успѣшно отвѣчать на единственное погонное орудіе турецкаго броненосца. Когда же послѣдній пробовалъ повернуться къ нему лагомъ, чтобы получить возможность пустить въ ходъ свои казематныя орудія, то его ловкій и поворотливый противникъ успѣвалъ помѣшать этому маневру. Въ концѣ концовъ, броненосецъ *Athar-Chefket* былъ принужденъ отступить съ подбитымъ носовымъ орудіемъ, пронизанною у основанія дымовою трубою, пробитою палубою и, какъ кажется, взорвавшимся паровымъ котломъ.

Сраженія монитора Huascar и фрегата Independencia съ корветами Esmeralda и Cavadonga. — Встрѣча при Иквикве (21 мая 1879 г.) монитора *Huascar* съ корветомъ *Esmeralda* не даетъ—съ интересующей насъ точки зрѣнія ничего, кромѣ тѣхъ маневровъ, которые были произведены броненосцемъ, пытавшимся таранить противника, но объ нихъ мы уже имѣли случай высказать свое мнѣніе.

Въ то же время и если можно такъ выразиться, на томъ же полѣ сраженія, перуанскій броненосецъ *Independencia* преслѣдовалъ деревянную канонерскую лодку *Cavadonga*, также съ цѣлью таранить ее. Однакоже лодка эта, уже почти настигнутая броненосцемъ, направилась на отмель, которую благополучно и перешла, благодаря своей малой осадкѣ. Перуанскій броненосецъ хотѣлъ послѣдовать за нею, но сталъ на мель, слѣдствіемъ чего и была его окончательная гибель.

Броненосецъ Huascar и канонерская лодка Magallanes; преимущества двухвинтовыхъ судовъ. — Въ прошедшемъ 9 іюня 1879 г. сраженіи монитора *Huascar* съ канонерскою лодкой *Magallanes* обращаетъ на себя особенное вниманіе та легкость, съ которою чилійская канонерская лодка, благодаря своимъ двумъ винтамъ, могла увертываться отъ ударовъ тарана перу-

анскаго броненосца, которому такъ и не удалось даже задѣть ее.

Дѣло между крейсеромъ Alabama и корветомъ Kearsarge; сраженіе на циркуляціи. — Перейдемъ теперь къ боямъ между небронеными судами. Въ сраженіи крейсера *Alabama* съ корветомъ *Kearsarge*, происходившемъ 19 іюня 1864 г., крейсеръ бросился навстрѣчу врагу съ цѣлью таранить его и повернулъ для этого вправо. Однакоже *Kearsarge*, быстро повторивъ маневръ противника, помѣшалъ осуществленію его намѣренія. А такъ какъ притомъ скорости ихъ хода и діаметры циркуляціи оказались почти одинаковыми, то оба судна продолжали перестрѣлку, описывая все время одну и ту же окружность и исходъ этого боя былъ рѣшенъ такимъ образомъ артиллеріею.

Можно полагать, что сраженіямъ на циркуляціи предстоитъ въ будущемъ играть весьма важную роль во всѣхъ случаяхъ встрѣчи въ открытомъ морѣ равносильныхъ и одинаково быстроходныхъ судовъ—все равно будутъ ли они броненосныя или нѣтъ.

Сраженіе прусской канонерской лодки Meteor съ французскимъ авизо Bouvet. — Въ сраженіи французскаго авизо *Bouvet* съ германской канонерской лодкою *Meteor* (10 ноября 1870 г.), *Bouvet*, обманувъ противника ложнымъ маневромъ, стремительно бросился на него: лодка *Meteor* потерпѣла значительныя поврежденія, не потерявъ однакоже способности двигаться и управляться. Видя, что *Bouvet* готовится нанести ей вторичный ударъ, она начала маневрировать такимъ образомъ, чтобы избѣжать столкновенія и борьба должна была принять характеръ исключительно артиллерійскаго боя—на циркуляціи, но граната съ лодки *Meteor* попала въ пароперегрѣватель авизо *Bouvet*, который и долженъ былъ послѣ этого прекратить сраженіе и отступить.

Сраженіе броненосца съ отрядомъ судовъ. — Теперь слѣдуетъ сказать нѣсколько словъ о тѣхъ сраженіяхъ, въ которыхъ одинъ броненосецъ имѣлъ дѣло съ нѣсколькими броненосными же или небронеными судами.

Сраженіе монитора Tennessee съ эскадрой федералистовъ; примѣръ совмѣстнаго употребленія тарана и артиллеріи. — Примѣромъ подобнаго рода можетъ служить сраженіе, происшедшее 5 августа 1864 г. между тараномъ южанъ *Tennessee* и эскадрой федералистовъ, состоявшей изъ 3 мониторовъ и 5 деревянныхъ корветовъ. Таранъ *Tennessee* настойчиво пытался ударить своимъ шпирономъ какое-нибудь изъ непріятельскихъ судовъ, но, будучи окруженъ такимъ многочисленнымъ непріятелемъ, скоро увидѣлъ себя парализованнымъ во всѣхъ своихъ движеніяхъ. Тогда корветы федералистовъ, воспользовавшись выгодой положенія, стали поочередно наносить *Tennessee* удары своими окованными желѣзомъ форштевнями. Замѣтивъ однако, что послѣдовательные удары форштевнемъ не производятъ серіознаго дѣйствія, адмиралъ Фаррагутъ приказалъ своимъ корветамъ броситься одновременно на таранъ *Tennessee*. Но въ тотъ самый моментъ, когда долженъ былъ быть выполненъ этотъ крайне смѣлый и трудный маневръ, представлявшій можетъ быть одинаковую опасность для обѣихъ сторонъ, фрегатъ *Tennessee* спустилъ свой флагъ.

Этому блестящему бою предшествовалъ одинъ маневръ, выполненный знаменитымъ адмираломъ Фаррагутомъ — маневръ, настолько замѣчательный по своей смѣлости, что мы не считаемъ себя въ правѣ умолчать здѣсь о немъ. Проходъ, которымъ шла эскадра федералистовъ въ Мобильскую бухту, былъ защищенъ не только фортомъ Морганъ и другими береговыми укрѣпленіями, но еще и цѣлою линіею минъ заграждения. Чтобы форсировать проходъ, адмиралъ Фаррагутъ построилъ свои суда въ двѣ кильватерныя колонны: въ правой находились 4 монитора, въ лѣвой — 7 корветовъ и столько же канонерскихъ лодокъ, попарно снайтовленныхъ бортъ о бортъ. Корветъ *Hartford*, подъ флагомъ адмирала, снайтовленный съ канонерскою лодкою *Metacomet*, шелъ имѣя впереди себя четыре другія судна. Около 7 час. утра, эскадра федералистовъ начала бой съ фортами, защищающими проходъ. Артиллерійская перестрѣлка велась съ обѣихъ сторонъ весьма энергично. Помѣстившись, для возможности лучшаго наблюденія за сраженіемъ на гротъ-

марсѣ корвета, адмиралъ Фаррагутъ отдавалъ свои приказанія помощью переговорной трубы. Вдругъ онъ увидѣлъ, что мониторъ *Tecumseh*, шедшій во главѣ колонны мониторовъ, былъ приподнятъ вспученіемъ воды подъ нимъ и затѣмъ тотчасъ же сталъ погружаться и почти немедленно же затонулъ. Это было дѣйствіемъ взрыва одной изъ минъ загражденія. Остальные мониторы, свидѣтели этого происшествія, равно какъ и деревянныя суда, находившіяся во главѣ лѣвой колонны, пришли въ нѣкоторое замѣшательство и колебаніе это сообщилось всему строю. Приказавъ отдать швартовы, соединявшія его корветъ съ канонерской лодкой *Metacomet*, неустрашимый Фаррагутъ далъ тотчасъ же полный ходъ корвету *Hartford* и сталъ во главѣ своей эскадры, которая, увлекшись такимъ рѣшительнымъ примѣромъ, благополучно перешла черезъ минныя загражденія и миновала проходъ.

Сраженіе при Пунта-Ангамосъ; огромное значеніе скорости хода. — Дѣло при Пунта-Ангамосъ, происшедшее 8 октября 1879 г. и окончившееся погонею за мониторомъ *Huascar* двухъ чилійскихъ броненосцевъ *Cochrane* и *Blanco*, ясно показываетъ все значеніе при подобныхъ обстоятельствахъ скорости хода. Предполагая, что вблизи Антофагасты крейсеруетъ перуанскій мониторъ *Hauscar* и деревянный корветъ *Union*, начальникъ чилійской эскадры раздѣлилъ свои суда на два отряда. Первый изъ нихъ состоялъ изъ самыхъ быстроходныхъ судовъ: броненосца *Cochrane* и двухъ деревянныхъ корветовъ—и долженъ былъ крейсеровать въ сорока миляхъ къ сѣверу отъ порта Антофагаста, тогда какъ другой отрядъ составленный изъ менѣе хорошихъ ходоковъ (броненосца *Blanco* и также двухъ деревянныхъ судовъ), долженъ былъ искать непріятеля вдоль южной части берега. Дѣйствительно, на разсвѣтѣ броненосецъ *Blanco* замѣтилъ мониторъ *Huascar* и корветъ *Union*, которые оба превосходили его своею скоростью. Эти послѣднія суда, воспользовавшись своимъ преимуществомъ, шли нѣкоторое время на SW и затѣмъ повернули къ N, все время придерживаясь берега. Броненосецъ *Blanco* весьма благоразумно воздержался отъ попытокъ пересѣчь курсъ мони-

тора *Huascar* и ограничился тѣмъ, что преслѣдовалъ его самымъ полнымъ ходомъ.

Замѣтивъ вскорѣ, впереди и нѣсколько мористѣе, чилійскій сѣверный отрядъ и расчитавъ, съ другой стороны, что *Blanco* находится сзади въ 5 или 6 миляхъ, мониторъ *Huascar* и фрегатъ *Union* направились на SW, намѣреваясь пройти между двумя непріятельскими отрядами. Фрегату *Union* это и удалось, благодаря быстротѣ его хода, тогда какъ мониторъ *Huascar*, настигнутый броненосцемъ *Cochrane*, принужденъ былъ повернуть сначала на O, а затѣмъ на NO, все время выдерживая погоню быстрѣйшаго непріятеля. Результатъ послѣдовавшаго сраженія извѣстенъ.

Мы не можемъ не отдать должнаго уваженія блестящимъ способностямъ командира монитора *Huascar*, контръ-адмирала Грау. Избѣгая преслѣдованій чилійскихъ броненосцевъ, этотъ искусный офицеръ въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ проявлялъ необыкновенную дѣятельность: онъ бралъ призы, перестрѣливался съ различными батареями, навелъ ужасъ на многіе прибрежные города и вообще весьма стѣснялъ дѣйствія морскихъ силъ противника. При Пунта-Ангамосъ адмиралъ Грау сдѣлалъ все возможное для того, чтобы уйти отъ своихъ двухъ сильныхъ преслѣдователей, но, вынужденный принять сраженіе при самыхъ невыгодныхъ условіяхъ, онъ ни минуты не колебался и сразу рѣшилъ, что ему нужно дѣлать. Онъ велъ борьбу въ теченіе 35 минутъ, т. е. до тѣхъ поръ, пока граната не разорвала его пополамъ, но онъ сумѣлъ вызвать въ своихъ храбрыхъ подчиненныхъ такой подъемъ патріотическаго духа, что они продолжали сражаться и сдались только черезъ часъ, когда всѣ офицеры, за исключеніемъ лишь одного, были переранены или убиты. Сопротивленіе, оказанное этимъ небольшимъ броненосцемъ, мы считаемъ однимъ изъ самыхъ крупныхъ подвиговъ, совершенныхъ въ наши дни на морѣ.

Сраженія между отрядами; дѣла у Новаго Орлеана и Мемфиса.—Перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію маневровъ, выполнявшихся при враждебной встрѣчѣ двухъ отрядовъ или небольшихъ эскадръ.

24 апрѣля 1862 г., въ устьѣ рѣки Миссисипи, ниже Но-

ваго Орлеана, адмиралъ Фаррагутъ, прорвавшись черезъ проходъ, защищенный фортами Jackson и Saint-Philippe, очутился со своими небронированными судами (пятью корветами и девятью канонерскими лодками) противъ броненосца *Manassas* и десяти другихъ судовъ южанъ, большинство изъ которыхъ были снабжены таранами и защищены тонкими желѣзными плитами или же тюками хлопка. Сраженію не предшествовали никакія общія тактическія эволюціи, такъ какъ, съ одной стороны, поле сраженія было весьма тѣсно, а съ другой — прорывъ мимо фортовъ и черезъ боновое заграждение необходимо долженъ былъ нарушить правильность строя федеративныхъ судовъ, а суда южанъ, будучи захвачены врасплохъ, разбросанныя по всей бухтѣ, не имѣли времени думать о строѣ.

Такимъ образомъ, съ самаго же начала сраженіе получило характеръ свалки и представляло собою рядъ боевъ между отдѣльными судами или же небольшими группами, при чемъ таранъ съ большимъ или меньшимъ успѣхомъ игралъ самую важную роль. Это дѣло даетъ намъ рѣзкій примѣръ того, что почти неизбѣжно должно происходить при столкновеніи отрядовъ въ узкихъ проливахъ, проходахъ или бухтахъ, которые одинъ изъ отрядовъ долженъ защищать, а другой атаковать.

Точно такой же случай, вызванный одинаковыми обстоятельствами, произошелъ 6 іюня 1862 г. въ морскомъ сраженіи у Мемфиса; таранный ударъ игралъ и тамъ первенствующую роль, но только въ этомъ случаѣ всѣ суда были приспособлены для такого рода боя.

Морское сраженіе при Ріачуэло. — Въ дѣлѣ при Ріачуэло 11 іюня 1865 г., поле сраженія было еще тѣснѣе, но обстоятельства, при которыхъ происходилъ бой, нѣсколько отличались отъ вышеуказанныхъ. Атакованныя суда стояли на якорѣ, въ одну линію, подъ крутымъ берегомъ, занятымъ артиллеріею и пѣхотою; наступавшая же эскадра спускалась по рѣкѣ Паранѣ въ строѣ кильватера. Сраженіе началось простой перестрѣлкой, но вскорѣ три парагвайскихъ судна снялись съ якоря и пошли внизъ по теченію рѣки, а затѣмъ, описавъ циркуляцію, они снова поднялись и полнымъ ходомъ броси-

лись на бразильскую канонерскую лодку, которая хотѣла подать помощь своему корвету, ставшему на мель подъ береговыми батареями. Этотъ смѣлый маневръ готовился уже увѣнчаться успѣхомъ, когда два бразильскія судна, повторивъ его со своей стороны, бросились въ свалку и, хотя и не были приспособлены для таранныхъ ударовъ, стали наносить ихъ судамъ непріятеля. Этотъ-то весьма удачный маневръ и рѣшилъ исходъ дѣла.

Дѣйствительность тарана при сраженіяхъ въ узкостяхъ. — Въ трехъ послѣднихъ случаяхъ, мѣстныя условія, съ одной стороны и составъ враждебныхъ эскадръ—съ другой, значительно вліяли на маневрированіе судовъ и на избраніе имъ рода борьбы.

Вдали отъ береговъ и при участіи мореходныхъ судовъ, сраженія должны конечно происходить иначе. Примѣръ тому представляетъ всѣмъ извѣстное дѣло у Гельголанда (9 мая 1864 г.).

Морское сраженіе при Фу-Чау.—Можетъ случиться однакоже, что и при обстоятельствахъ сходныхъ съ тѣми, какія имѣли мѣсто въ сраженіяхъ у Новаго-Орлеана, Мемфиса и Піачуэло, исходъ дѣла будетъ рѣшенъ одною только артиллеріею.

Подобный случай произошелъ при Фу-Чау 23 августа 1884 г. и объясняется нѣсколькими очевидными причинами. Французскія суда своей артиллеріей, а именно быстротою и мѣткостью стрѣльбы, настолько превосходили суда китайцевъ, что имѣли полное основаніе ограничиться (если не принимать во вниманіе дѣйствій миноносокъ) употребленіемъ одного этого оружія. Кромѣ того, пытаясь таранить непріятеля, они, при своей значительной осадкѣ, подвергались бы опасности стать на мель. Наконецъ, слабость китайскихъ судовъ, неумѣнье управляться и разрушительное дѣйствіе первыхъ же залповъ французской артиллеріи, устранили для китайцевъ возможность сдѣлать хотя бы слабую попытку къ тараненію.

Лисское морское сраженіе.—Перейдемъ теперь къ Лисскому сраженію (20 іюля 1866 г.), этому единственному чисто морскому сраженію, происшедшему послѣ введенія въ употребленіе разсмотрѣннаго нами новаго оружія. Но прежде, чѣмъ

заняться тактическими маневрами, выполненными въ началѣ боя, важно уяснить себѣ цѣли и боевыя средства обоихъ противниковъ.

Итальянскій флотъ, въ теченіе уже трехъ дней передъ сраженіемъ, атаковалъ островъ Лиссу съ цѣлью захватить его. Такимъ образомъ, при появленіи австрійской эскадры, ему предстояло заставить ее удалиться, чтобы затѣмъ возобновить свои операціи противъ острова. Цѣль же австрійскаго флота заключалась въ томъ, чтобы принудить непріятеля отказаться отъ своего предпріятія.

Каждый изъ враждебныхъ флотовъ состоялъ изъ броненосной эскадры и значительнаго числа незащищенныхъ судовъ. Въ моментъ появленія непріятеля, итальянскія небронеосныя суда были заняты высадкою десанта; австрійскія же суда этой категоріи составляли вмѣстѣ съ броненосцами одно сплоченное цѣлое.

Строй атаки австрійской эскадры. — Показавъ положеніе противниковъ, разсмотримъ теперь строй атаки, принятый адмираломъ Тегетгофомъ. Онъ построилъ свои суда въ тройной строй клина, при чемъ броненосцы составляли стороны внѣшняго угла, большія деревянныя — средняго и самыя малыя — внутренняго. Открытый критикѣ при другихъ обстоятельствахъ, строй этотъ былъ превосходенъ для даннаго положенія дѣлъ. При немъ не только каждый броненосецъ защищалъ своего передняго мателота отъ тараннаго удара, но еще суда внѣшняго клина прикрывали деревянныя суда какъ отъ тарана, такъ и отъ снарядовъ. Кромѣ того, этотъ строй представлялся весьма удобнымъ для того, чтобы въ благопріятный моментъ пустить противъ непріятеля въ ходъ таранъ.

Боевой строй итальянской эскадры. — Адмиралъ Персано, наоборотъ, имѣлъ у себя подъ рукою только одни броненосцы и ему не приходилось заботиться о прикрытіи своихъ деревянныхъ судовъ. Такимъ образомъ, обстоятельства дѣла требовали употребленія строя фронта и нельзя понять—на основаніи какихъ ошибочныхъ соображеній адмиралъ Персано избралъ для своей эскадры строй кильватера. А между тѣмъ

этотъ итальянскій адмиралъ, если и не обладалъ качествами истиннаго флотоводца, то все же не былъ лишенъ опытности и знанія морскаго дѣла.

Маневрированіе обѣихъ эскадръ. —Въ моментъ атаки, австрійскіе броненосцы находились такимъ образомъ въ исключительно благопріятныхъ условіяхъ для тараненія, какой способъ борьбы и указывался имъ самими обстоятельствами дѣла. На этомъ основаніи, адмиралъ Тегетгофъ передъ сраженіемъ поднялъ лаконическій сигналъ: «Идти на непріятеля и топить его».

Но австрійскіе броненосцы, отвѣчая на огонь непріятеля. потеряли выгоды своего превосходнаго положенія. Окутанные густымъ дымомъ, они не могли уже сохранять интерваловъ, потеряли непріятеля изъ виду, были принуждены управляться наудачу и лишились возможности оказывать дѣйствительную защиту деревяннымъ судамъ своей стороны. Они всѣ прошли въ одинъ или два изъ числа интерваловъ весьма растянутаго итальянскаго строя, не найдя случая пустить въ дѣло свой таранъ.

Контръ-адмиралъ Вакка, начальствовавшій тремя авангардными итальянскими броненосцами, умѣло воспользовался ошибкою австрійцевъ: онъ повернулъ влѣво и сталъ угрожать деревяннымъ судамъ эскадры адмирала Тегетгофа; но и его суда окутались густымъ дымомъ и, конечно, никого не могли таранить. Тогда австрійскій адмиралъ предпринялъ очень удачный маневръ, а именно, сдѣлавъ поворотъ на 16 R, онъ привелъ свои броненосцы въ центръ боя, который принялъ затѣмъ характеръ свалки. Деревянныя суда эскадры адмирала Тегетгофа воспользовались этимъ замѣшательствомъ, чтобы безпрепятственно пройти въ интервалы итальянскаго аріергарда. Результатъ дѣла извѣстенъ: ударъ тарана въ 3 минуты пустилъ ко дну фрегатъ *Re d'Italia*, а пожаръ взорвалъ броненосецъ *Palestro*.

Намъ остается замѣтить только одно обстоятельство: деревянный корветъ *Kaiser*, угрожаемый тараномъ броненосца *Re di Portogallo*, не побоялся отвѣчать ударомъ на ударъ. Правда, вслѣдствіе этого онъ потерялъ часть своего рангоута и чуть

было не сгорѣлъ, но все же только этому блестящему маневру онъ обязанъ своимъ спасеніемъ.

Побѣда австрійскаго флота.—Маневры обоихъ флотовъ по окончаніи свалки не представляютъ для насъ особеннаго интереса. Адмиралъ Тегетгофъ одержалъ полную побѣду. Находясь между островомъ Лиссой и итальянскими судами, онъ обезпечивалъ этотъ островъ отъ новыхъ попытокъ непріятеля и въ тоже время получалъ для своего флота поддержку береговыхъ батарей, между тѣмъ какъ поврежденныя австрійскія суда могли укрыться въ небольшой портъ Санъ-Джорджіо. Вскорѣ послѣ этого итальянскій флотъ отступилъ и это, нужно думать, было лучшее, что онъ могъ сдѣлать.

Въ этомъ замѣчательномъ сраженіи при Лиссѣ обращаютъ на себя особое вниманіе два маневра, а именно: одновременная таранная атака всѣхъ броненосцевъ и выполненный ими послѣ прохода черезъ непріятельскій строй, всѣми вмѣстѣ, поворотъ на 16 R. Первый изъ этихъ маневровъ обнаружилъ въ австрійскомъ адмиралѣ разумную смѣлость и довѣріе къ способу атаки, еще весьма спорному въ то время, тогда какъ второй былъ прекраснымъ средствомъ загладить первоначальную неудачу (происшедшую отчасти отъ слишкомъ большаго рвенія австрійскихъ командировъ) и весьма дѣйствительнымъ образомъ прикрыть деревянныя суда своего флота, которымъ грозила серіозная опасность со стороны итальянскихъ броненосцевъ. Маневры эти показываютъ, что адмиралъ Тегетгофъ былъ не только рѣшительнымъ, увлекательно дѣйствовавшимъ на своихъ подчиненныхъ начальникомъ, но еще и весьма искуснымъ тактикомъ.

V.

Современное состояніе матеріальной части флотовъ и предстоящія въ ней измѣненія.

Современныя военныя суда.—Если мы броснмъ взглядъ на современныя суда военныхъ европейскихъ флотовъ, то увидимъ, что ихъ можно раздѣлить на двѣ главныя категоріи. Къ первой относятся мониторы, тараны, канонерскія лодки (какъ бронированныя, такъ и небронированныя) и всевозможные миноносцы и миноноски. Группу эту будемъ называть судами *береговой обороны*. Ко второй же категоріи — *мореходныхъ судовъ*, мы будемъ относить эскадренные броненосцы и бронированные крейсеры (какъ башенные, такъ и казематированные), минные и обыкновенные крейсеры и небронированные авизо всѣхъ классовъ и типовъ.

У нѣкоторыхъ морскихъ державъ — Россіи, Голландіи, Швеціи и Норвегіи, руководящею идеею при созданіи броненоснаго флота была мысль о защитѣ собственныхъ береговъ, чѣмъ и объясняется преимущественная постройка тамъ судовъ береговой обороны. Наоборотъ, другія государства, какъ Англія и Италія, употребляли въ то же время почти всѣ ассигнуемыя на матеріальную часть флота суммы на постройку и ремонтъ большихъ океанскихъ броненосцевъ и крейсеровъ дальняго плаванія.

Однакоже, возраставшее съ каждымъ днемъ значеніе миноносцевъ необходимо должно было произвести съ теченіемъ времени измѣненія во взглядахъ правительствъ и въ настоящее время найдется мало морскихъ державъ, которыя не имѣли бы въ своемъ распоряженіи болѣе или менѣе многочисленныхъ флотилій, составленныхъ изъ этихъ быстроходныхъ и грозныхъ судовъ.

Разсмотримъ же теперь вкратцѣ военное значеніе различныхъ судовыхъ типовъ, входящихъ въ составъ современныхъ европейскихъ флотовъ, начавъ съ судовъ береговой обороны.

Суда береговой обороны.—Мониторы, имѣющіеся главнымъ образомъ во флотахъ Россіи, Голландіи и Швеціи съ Норвегіею, почти всѣ принадлежатъ къ устарѣвшимъ уже судовымъ типамъ. Броневую защиту ихъ слѣдуетъ признать недостаточною, такъ какъ у однихъ лишь шведскихъ и норвежскихъ мониторовъ толщина брони достигаетъ въ нѣкоторыхъ частяхъ 33 или даже и 38 с.-м. (13 — 15 д.), а у остальныхъ держится въ предѣлахъ 11 — 23 с.-м. (4 — 9 д.). Скорость ихъ хода, не превышающая вообще 6 — 8 узл., достаточна для выполненія ими своего назначенія. Въ водѣ они сидятъ весьма неглубоко — отъ 3 до 4 м. (10 — 13 ф.), что является драгоцѣннымъ качествомъ при дѣйствіи въ мелководныхъ мѣстахъ, какъ напр. вдоль береговъ Голландіи.

Большинство броненосцевъ береговой обороны и бронированныхъ таранов принадлежитъ къ болѣе новымъ типамъ. Защищенные толстою бронею и вооруженные нарѣзными орудіями крупныхъ калибровъ, они, при своемъ большомъ ходѣ, могутъ вести какъ артиллерійскій, такъ и таранный бой.

Но, для достиженія этой двойной цѣли, при постройкѣ ихъ пришлось поневолѣ пожертвовать отчасти ихъ мореходными качествами и дать имъ углубленіе доходящее иногда до 6 м. (20 ф.), что слѣдуетъ признать слишкомъ большимъ углубленіемъ для судовъ, назначеніе которыхъ состоитъ въ томъ, чтобы дѣйствовать вблизи береговъ.

Небронированныя канонерскія лодки имѣются въ значительномъ числѣ во многихъ флотахъ, но онѣ почти всѣ принадлежатъ къ устарѣвшимъ типамъ, несоотвѣтствующимъ уже

болѣе быстрымъ успѣхамъ военнаго искусства и морскаго дѣла.

Бронированныя канонерскія лодки имѣются лишь въ германскомъ и, съ недавняго времени, во французскомъ флотахъ. Назначеніе этого судоваго типа не выяснено еще, какъ кажется, надлежащимъ образомъ.

Что же касается миноносокъ, то онѣ составляютъ въ настоящее время можетъ быть наиболѣе важный элементъ флота береговой обороны. Ихъ можно раздѣлить на двѣ группы: миноноски съ шестовымъ вооруженіемъ и миноноски, вооруженныя самодвижущимися или метательными минами. Миноноски первой группы, несмотря на многочисленныя успѣшныя примѣненія ихъ, почти вездѣ, какъ кажется, вытѣсняются миноносками второй группы. Суда эти обладаютъ скоростью хода въ 16 — 23 узл. и жизненныя части ихъ и команда защищены отъ дѣйствія ружейныхъ пуль, но не снарядовъ револьверныхъ и другихъ скорострѣльныхъ пушекъ. Очевидно, что при такихъ условіяхъ большая скорость хода и малые размѣры являются для этихъ судовъ главными средствами защиты.

Мореходныя суда.—Перейдемъ теперь къ судамъ дальняго плаванія.

Большая часть эскадренныхъ броненосцевъ, числящихся въ спискахъ судовъ различныхъ флотовъ, защищены бронею толщиною только отъ 11 до 30 с.-м. (4 — 12 д.); однако, такая броня въ настоящее время признается недостаточною и новѣйшіе броненосцы одѣваются плитами толщиною отъ 30 до 60 с.-м. (12 — 24 д.).

Вслѣдствіе огромнаго вѣса этой массы желѣза, пришлось, по необходимости, одѣвать бронею не все судно, а только однѣ жизненныя его части, а именно: ватерлинію, центральные казематы или редуты и башни. Но зато взамѣнъ брони введена была въ употребленіе клѣтчатая система постройки. Система эта заключается въ томъ, что каждое судно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ оно можетъ получить опасную для его плавучести пробоину, снабжается двойнымъ бортомъ и дномъ, при чемъ все внутреннее пространство между этими двойными бортами и днами раздѣляется большимъ числомъ непроницаемыхъ пере-

борокъ на рядъ клѣтокъ. Клѣтки эти называются *кофердамами*. На нѣкоторыхъ судахъ онѣ остаются пустыми, на другихъ же заполняются *целлюлозою*, изготовляемою, по указаніямъ адмирала Паллю, изъ волоконъ кокосовыхъ орѣховъ и имѣющею свойство при соприкосновеніи съ водою сильно впитывать ее и разбухать при этомъ.

Такимъ образомъ, при постройкѣ новѣйшихъ большихъ судовъ явилась возможность не прикрывать бронею нѣкоторыхъ жизненныхъ частей ихъ, необходимо защищавшихся въ прежнее время броневымъ поясомъ. Однакоже въ настоящее время, когда въ артиллеріи появились снаряды, снаряженные сильными взрывчатыми составами, какъ напр. меленитомъ, подобный поясъ снова дѣлается предметомъ первой необходимости для каждаго настоящаго боеваго судна.

Кромѣ того, чтобы заставить подобные снаряды взрываться за бортомъ судна и тѣмъ избѣжать огромныхъ опустошеній, причиняемыхъ взрывомъ ихъ внутри судоваго корпуса, надводныя части бортовъ одѣваются теперь тонкою стальною бронею, обусловливающею своею твердостью воспламененіе взрывчатаго состава въ первые же моменты удара снарядомъ.

Увеличеніе силы орудій шло конечно параллельно съ увеличеніемъ сопротивленія брони. Вслѣдъ за 20—30-с.-м. (8—12 д.) нарѣзными орудіями, бывшими до послѣдняго времени наиболѣе сильными на судахъ флота, стали появляться громадныя орудія въ 30 — 45-с.-м. (12 — 18 д.) калибромъ.

Для того, чтобы дать этому артиллерійскому и броневому грузу возможность держаться на водѣ, приходилось съ каждымъ днемъ увеличивать водоизмѣщеніе судовъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ— или увеличивать также и ихъ углубленіе, или же дѣлать ихъ болѣе широкими и плоскодонными.

Всѣ эскадренные броненосцы строятся въ настоящее время такимъ образомъ, чтобы ими можно было пользоваться въ бою, какъ таранными судами. Это стремленіе воспользоваться силою тараннаго удара не осталось безъ вліянія на обнаружившіяся за послѣдніе годы улучшенія въ области эволюціонныхъ качествъ большихъ судовъ. Броненосцы и крейсеры, которые по своимъ размѣрамъ должны были бы прежде употреблять

на совершеніе своей наименьшей циркуляціи съ радіусомъ въ 300 — 400 м. (2 — $2^1/_2$ кабельтов.) 7 или 8 минутъ, могутъ въ настоящее время, благодаря главнымъ образомъ механическимъ рулевымъ приводамъ, описывать соотвѣтствующую циркуляцію съ радіусомъ въ 150 — 200 м. (1 — $1^1/_2$ кабельт.) въ промежутокъ времени отъ 4 до 5 минутъ.

Къ составу боеваго вооруженія эскадреннаго броненосца прибавилось недавно новое оружіе — самодвижущаяся мина, вмѣстѣ съ которою было также введено и электрическое освѣщеніе. Вслѣдствіе этихъ нововведеній, современное боевое судно, несмотря на свои огромные размѣры, оказывается, по общему отзыву, слишкомъ загроможденнымъ.

Въ разгаръ увлеченія такъ долго уже длящеюся борьбою между бронею и артиллеріею, на скорость хода (это важнѣйшее изъ качествъ мореходнаго судна) не обращали должнаго вниманія. Съ появленіемъ миноносцевъ скорость хода малыхъ судовъ сразу поднялась съ 10 до 16 и затѣмъ даже и до 20 узл., тогда какъ скорость хода боевыхъ судовъ за пятнадцать лѣтъ едва возрасла съ 13 до 15 узл. Въ настоящее время увеличеніе скорости хода судовъ сдѣлалось возможнымъ благодаря слѣдующимъ обстоятельствамъ: 1) облегченію корпуса судовъ, вслѣдствіе замѣны желѣза сталью; 2) улучшенію паровыхъ котловъ и примѣненію высокихъ давленій пара, и 3) введенію въ употребленіе машинъ системы компаундъ, а затѣмъ и машинъ тройнаго расширенія, значительно уменьшившихъ расходъ топлива на 1 паровую лошадь. Такимъ образомъ, въ настоящее время вполнѣ основательно требуютъ отъ новѣйшихъ броненосцевъ скорости хода въ 17 и 18 узл., а отъ небронированныхъ крейсеровъ скорости хода равной скорости хода наиболѣе быстроходныхъ миноносцевъ.

Все, что было сказано нами по поводу эскадренныхъ броненосцевъ, относится въ извѣстной степени и къ бронированнымъ крейсерамъ—этимъ судамъ нѣсколько смѣшаннаго типа, отъ которыхъ конечно нельзя требовать такой же боевой силы, какъ отъ первыхъ, но которыя тѣмъ не менѣе признаются безспорно полезными для странъ, обладающихъ большими колоніями или же ведущихъ обширную морскую торговлю.

Въ то время, какъ артиллерія вела свою борьбу съ бронею, казематъ и башня имѣли своихъ исключительныхъ сторонниковъ; но здѣсь, какъ можно видѣть на многочисленныхъ примѣрахъ современныхъ броненосцевъ разныхъ флотовъ, дѣло кончилось компромиссомъ между обѣими системами.

Если несомнѣнно, что до послѣдняго времени сильно пренебрегали скоростью хода броненосцевъ, то тѣмъ не менѣе является еще болѣе страннымъ, что то же явленіе замѣчалось и почти на всѣхъ типахъ крейсеровъ и авизо. Разсматривая списки этихъ судовъ въ различныхъ государствахъ, мы видимъ, что суда эти не обладаютъ скоростью хода выше 15 или 16 узл. и только нѣкоторые крейсеры составляютъ исключеніе, достигая скорости хода въ 17—18 узл. Однакоже, въ настоящее время сознано вполнѣ ясно, что для подобныхъ судовъ скорость хода составляетъ самое существенное качество и отъ нихъ весьма основательно требуется способность ходить съ такою же скоростью, съ какою ходятъ наиболѣе быстроходные миноносцы.

Что же касается минныхъ крейсеровъ — типа судовъ пока еще не особенно распространенныхъ, то намъ кажется, что въ виду успѣховъ современной скорострѣльной артиллеріи они врядъ ли въ состояніи будутъ съ успѣхомъ выполнять свое особое назначеніе, на которое указываетъ самое ихъ названіе.

Желательныя измѣненія въ составѣ военныхъ флотовъ. Мы попробуемъ теперь указать здѣсь тѣ измѣненія въ перечисленной выше матеріальной части флотовъ, которыя намъ кажется цѣлесообразнымъ ввести, имѣя въ виду не тѣ войны, которыя могутъ возгорѣться черезъ 30, 20, или хотя бы даже 10 лѣтъ, но тѣ, которыя могутъ вспыхнуть завтра же.

Мы будемъ основывать свои доказательства—или на приведенныхъ уже выше результатахъ военныхъ дѣйствій различныхъ флотовъ за послѣднія 30 лѣтъ, или же на добытыхъ путемъ опытовъ и практики и отчасти также уже упомянутыхъ фактахъ, принятыхъ весьма большимъ числомъ моряковъ.

Флотъ береговой обороны.—Первою обязанностью военнаго флота какого-либо государства является несомнѣнно оказаніе помощи его береговымъ укрѣпленіямъ и фортамъ въ дѣлѣ

защиты своихъ побережій. Но эту задачу флотъ можетъ выполнить только при посредствѣ судовъ береговой обороны, которыми поэтому мы прежде всего и займемся.

Вопросъ состоитъ въ томъ, чтобы показать, какія измѣненія необходимо ввести въ современный составъ флота береговой обороны.

Въ Сѣверо-Американской междоусобной и въ Парагвайской войнахъ, мониторы, тараны, бронированныя и небронированныя канонерскія лодки, играли чрезвычайно важную роль, какъ при атакѣ, такъ и при оборонѣ пунктовъ, расположенныхъ на берегу моря или же въ устьяхъ рѣкъ. Всѣ эти суда обладали наиболѣе быть можетъ важнымъ качествомъ для судовъ береговой обороны — незначительнымъ углубленіемъ.

Но, что касается скорости хода и мореходныхъ качествъ, сдѣлавшихся въ силу новыхъ условій морской войны необходимыми по крайней мѣрѣ для части флота береговой обороны, то въ этихъ отношеніяхъ многія изъ разсматриваемыхъ судовъ не могли бы удовлетворить современнымъ требованіямъ.

Распредѣленіе судовъ береговой обороны между внутреннею и внѣшнею подвижною обороною. — Какъ извѣстно, нѣкоторыя части морскаго побережья, нѣкоторыя адмиралтейства, расположенныя напр. при рѣкахъ или у рейдовъ съ узкимъ и длиннымъ входомъ, настолько хорошо защищены самою природою, что имъ нечего бояться непріятельскаго флота, пока онъ не форсировалъ прохода или даже не завладѣлъ имъ.

Въ этомъ случаѣ роль судовъ береговой обороны, составляющихъ въ совокупности такъ называемую, *подвижную оборону*, будетъ заключаться лишь въ томъ, чтобы помогать по мѣрѣ силъ, на мѣстѣ—*неподвижной оборонѣ*, какъ-то: береговымъ батареямъ, бонамъ, миннымъ загражденіямъ и проч. Отъ судовъ, которымъ предназначено выполненіе этихъ обязанностей, не требуется ни очень большой скорости хода, ни особенно хорошихъ морскихъ качествъ, ни даже такого снабженія запасами по всѣмъ частямъ, какъ это практикуется на другихъ судахъ.

Извѣстно также, что многіе приморскіе пункты, располо-

женные по берегамъ открытыхъ заливовъ, весьма легко могутъ быть атакованы съ моря. Увеличеніе дальности стрѣльбы, большая ея мѣткость и примѣненіе сильныхъ взрывчатыхъ составовъ для снаряженія снарядовъ, позволяютъ теперь судамъ, въ случаѣ бомбардировки подобныхъ мѣстъ, держаться на такихъ дистанціяхъ отъ атакуемыхъ укрѣпленій, что имъ самимъ нечего будетъ бояться орудій береговыхъ батарей. Чтобы предохранить адмиралтейство или портъ отъ полнаго, быть можетъ, разрушенія, необходимо, чтобы во всякое время по крайней мѣрѣ часть *подвижной обороны* была въ состояніи, быстро двинувшись навстрѣчу непріятелю, принудить его къ отступленію или по крайней мѣрѣ насколько возможно помѣшать его дѣйствіямъ. Для выполненія этого назначенія, суда береговой обороны должны непремѣнно обладать большою скоростью хода и хорошими морскими качествами и быть снабжены на сравнительно продолжительное время топливомъ и водою.

Эти соображенія заставляютъ насъ раздѣлить суда береговой обороны на двѣ группы.

Суда первой группы, предназначенныя сражаться, такъ сказать, на мѣстѣ, а именно въ проходахъ и на закрытыхъ рейдахъ, мы будемъ называть *внутреннею подвижною обороною*. Суда же второй группы, назначенныя для дѣйствій въ произвольномъ пунктѣ морскаго побережья, внѣ портовъ и рейдовъ, мы будемъ называть *внѣшнею подвижною обороною*.

Флотилія внутренней обороны; таранъ.—Займемся первою группою.

Въ распоряженіи судовъ этой группы, какъ и другихъ военныхъ судовъ, находятся три главныя рода оружія: пушка, таранъ и мина. Но въ виду особаго назначенія этихъ судовъ—дѣйствовать на закрытыхъ рейдахъ или въ узкостяхъ, по берегамъ которыхъ можно расположить любое число батарей, на нихъ нѣтъ надобности ставить особенно сильную артиллерію, которая могла бы служить поддержкою береговыхъ батарей. Съ другой же стороны, сраженія у Новаго Орлеана, Мемфиса, форта Морганъ и Ріачуэло показываютъ, что въ тѣсныхъ водахъ таранный ударъ мелкосидящаго судна пріобрѣтаетъ наибольшую свою дѣйствительность. Таранъ дол-

женъ такимъ образомъ составлять необходимый элементъ внутренней подвижной обороны.

Изъ приведенныхъ примѣровъ сраженій у Мемфиса, форта Морганъ и наконецъ изъ разбора Лисскаго сраженія, мы видѣли, насколько дымъ своихъ же собственныхъ пушекъ мѣшаетъ маневрамъ судна, желающаго таранить противника. Наконецъ, мы повторяемъ еще разъ, что для судна, предназначеннаго дѣйствовать въ узкихъ проходахъ или на рейдахъ съ отмелями, малое углубленіе составляетъ очевидно самое главное качество, которому, въ случаѣ надобности, могутъ быть отчасти принесены въ жертву другія.

Итакъ на таранное судно, построенное спеціально для внутренней подвижной обороны, не слѣдуетъ ставить большихъ орудій, по крайней мѣрѣ до тѣхъ поръ, пока бездымный порохъ не войдетъ въ общее употребленіе. Кромѣ того, такъ какъ таранящему судну въ моментъ тараненія придется выдерживать почти въ упоръ непріятельскій огонь, то броневой его поясъ долженъ быть очень толстъ, палуба хорошо блиндирована и весь личный составъ надежно прикрытъ. Отсутствіе башенъ, большекалиберной артиллеріи и всѣхъ связанныхъ съ ними тяжелыхъ и громоздкихъ предметовъ даетъ возможность придать тараннымъ судамъ внутренней обороны относительно малые размѣры и незначительное углубленіе. Но для того, чтобы, несмотря на такую уменьшенную массу, таранное судно было бы въ состояніи произвести сильное ударное дѣйствіе нужно, чтобы оно обладало значительною скоростью хода и чтобы самый таранъ былъ надежно скрѣпленъ съ судовымъ корпусомъ.

Нечего и говорить о томъ, что вся носовая часть судна должна быть подраздѣлена цѣлою системою непроницаемыхъ переборокъ, такъ какъ никогда не слѣдуетъ упускать изъ виду случая, бывшаго съ германскимъ броненосцемъ *König-Wilhelm* во время его столкновенія съ броненосцемъ *Grosser-Kurfürst*. Таранное судно должно обладать хорошею поворотливостью: отъ него требуется не только ворочаться быстро, но и почти а мѣстѣ; для достиженія этого необходимы два, а можетъ быть даже и три винта.

Несмотря на то, что въ нашихъ рукахъ нѣтъ точныхъ данныхъ для подобной оцѣнки, мы все-таки думаемъ, что затраты на постройку и первоначальное вооруженіе небольшаго судна-тарана, въ родѣ того, который мы описали выше, не превзошли бы стоимости французской бронированной канонерской лодки I класса, т. е. 3—4 милліона франковъ.

Миноноски внутренней береговой обороны. Перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію миноносокъ внутренней береговой обороны.

При появленіи миноносокъ на морѣ, всѣ были согласны въ томъ, что какъ оборонительная, такъ и наступательная сила этихъ опасныхъ судовъ заключается лишь въ трехъ слѣдующихъ элементахъ: *скорости хода, многочисленности* и *незамѣтности.*

Дѣйствительно, благодаря главнымъ образомъ послѣднему качеству (своей относительной незамѣтности), русскія миноноски и минные катера могли почти безнаказанно сыграть такую видную роль въ послѣдней Русско-Турецкой войнѣ на Дунаѣ и въ Черномъ морѣ. Не это ли же опять обстоятельство спасло отъ уничтоженія слабые французскіе минные катера въ дѣлѣ подъ Чифу?

Но впослѣдствіи химерическое желаніе распространить дѣйствіе миноносокъ и на открытое море, заставило забыть эту правильную исходную точку. Но, очевидно, что для такихъ судовъ, какъ миноноски внутренней обороны, назначаемыхъ исключительно для дѣйствій въ относительно спокойныхъ водахъ, ничто не мѣшаетъ вернуться къ первоначальному положенію. Опытами въ самомъ дѣлѣ доказано, что небольшія суда могутъ обладать весьма значительною скоростью хода. Съ другой же стороны, малые размѣры обезпечиваютъ судну драгоцѣнное свойство относительной незамѣтности, а незначительная стоимость постройки такихъ судовъ даетъ возможность на сравнительно ограниченныя средства обзавестись значительнымъ числомъ ихъ.

Къ ошибкѣ, выразившейся желаніемъ сдѣлать изъ миноноски мореходное судно, присоединилась, по нашему мнѣнію, еще и другая, обратившая на себя однакоже гораздо меньшее вниманіе, это—стремленіе почти совершенно изгнать изъ употре-

блснія шестовую мину, замѣнивъ ее самодвижущеюся. Но нельзя забывать, что успѣшное дѣйствіе первой мины уже неоднократно было доказано въ сраженіяхъ. Она съ пользою примѣнялась въ Америкѣ, на Дунаѣ, при Фу-чау и Чифу, тогда какъ вторая едва ли получила уже свое крещеніе огнемъ. Не ясно ли, напримѣръ, что при производимой на сильномъ теченіи и въ темную ночь (когда разстоянія могутъ быть опредѣлены лишь весьма неточно) атакѣ одного или нѣсколькихъ стоящихъ на якорѣ судовъ, на сторонѣ шестовой мины будетъ болѣе шансовъ успѣха, чѣмъ на сторонѣ мины Уайтхеда.

Прибавимъ еще къ этому, что мина Уайтхеда представляетъ изъ себя весьма дорогой и нѣжный аппаратъ, громоздкій для простыхъ катеровъ, легко разстраивающійся на переходахъ и требующій, кромѣ того, большой опытности со стороны употребляющихъ его. Шестовая же мина, наоборотъ, стоитъ сравнительно дешево, занимаетъ мало мѣста, прочна и можетъ быть сдѣлана скоро и всюду; кромѣ того и употребленіе ея весьма просто. Этими соображеніями руководился, безъ сомнѣнія, и знаменитый адмиралъ Курбе, заявляя, что изъ числа минъ «надежны лишь однѣ шестовыя».

Итакъ, по нашему мнѣнію, въ составъ флотиліи внутренней подвижной обороны должны входить лишь вооруженныя самодвижущимися минами миноноски около 30 т. водоизмѣщеніемъ и 15—20-т. миноноски съ шестовымъ миннымъ вооруженіемъ, т. е. суда, которымъ въ современномъ французскомъ флотѣ соотвѣтствуютъ torpilleurs de 2-e classe и torpilleurs-vedettes.

Полная стоимость миноноски въ 30 т. водоизмѣщеніемъ не превыситъ 160 000 фр. (40 000 руб. золотомъ), а 15-т. миноноска съ шестовымъ вооруженіемъ обойдется около 100 000 фр. (25 000 руб. золотомъ).

Подводныя лодки внутренней обороны.—Объ этихъ судахъ будущаго, едва лишь намѣченныхъ практикою военно-морскаго дѣла, можно пока говорить только съ большою осторожностью.

Однакоже, во многихъ государствахъ постройка подводныхъ лодокъ дѣлаетъ безспорные успѣхи и нельзя сомнѣваться въ томъ, что въ непродолжительномъ времени мы будемъ обладать такими судами, которыя будутъ въ состояніи въ теченіе нѣ-

сколькихъ часовъ идти по желаемому курсу, погрузившись въ воду на любую глубину. Суда эти конечно будутъ вооружены минами, какъ оружіемъ наиболѣе подходящимъ къ ихъ типу.

Подводныя лодки найдутъ себѣ, вѣроятно, прежде всего примѣненіе въ качествѣ военно-морскаго оружія, въ составѣ флотовъ внутренней обороны. Дѣйствительно, въ этомъ случаѣ имъ придется дѣлать лишь весьма ограниченныя плаванія и притомъ въ относительно спокойныхъ водахъ, благопріятствующихъ безопасному совершенію операцій погруженія въ воду и поднятія на поверхность. При этомъ имъ не представится также и опасности сбиться съ курса, вслѣдствіе трудности оріентироваться подъ водою.

Подводныя лодки, предназначенныя для защиты фарватеровъ и рейдовъ, могутъ и даже должны быть очень небольшихъ размѣровъ, а слѣдовательно и постройка ихъ будетъ стоить сравнительно не дорого.

Такимъ образомъ, если окажется возможнымъ вооружить подводную лодку въ 5—6 т. водоизмѣщеніемъ самодвижущимися, буксирными, шестовыми или какими-либо иными минами достаточной силы, то очевидно, что отрядъ такихъ лодокъ будетъ весьма важнымъ элементомъ внутренней подвижной обороны.

Съ другой стороны, основываясь на полученныхъ уже результатахъ, можно полагать, что для движенія подводныхъ лодокъ малаго размѣра будетъ примѣняться двигательная сила электричества. Дѣйствительно, при данныхъ обстоятельствахъ, когда требуется лишь весьма кратковременная работа, сила гальваническаго тока гораздо выгоднѣе всякой другой силы, какъ съ точки зрѣнія возобновленія и пополненія запасовъ ея, такъ равно и съ точки зрѣнія вѣса и громоздкости двигателя.

Кромѣ того, при электродвигателѣ вѣсъ запаса энергіи не измѣняется во время хода судна, а это обстоятельство очень важно въ томъ отношеніи, что оно весьма облегчаетъ сохраненіе постоянной глубины погруженія.

Флотилія внѣшней обороны.—Разсмотримъ теперь, изъ какихъ типовъ должна состоять подвижная внѣшняя оборона, главное назначеніе которой — содѣйствовать защитѣ портовъ,

расположенныхъ въ открытомъ морѣ, передъ которыми не имѣется по близости ни устьевъ рѣкъ, ни заливчиковъ, ни узкихъ проходовъ.

Какъ мы уже сказали раньше, эта флотилія должна быть въ состояніи, при приближеніи непріятельской эскадры, выйти ей навстрѣчу, образуя такимъ образомъ какъ бы первую оборонительную линію, расположенную впереди береговыхъ укрѣпленій.

При этихъ условіяхъ найдутъ себѣ конечно надлежащее примѣненіе всѣ три главныя рода оружія современнаго флота—пушка, таранъ и мины. Съ другой стороны, суда такой флотиліи безпрепятственно могутъ имѣть сравнительно значительную осадку, но при этомъ должны обладать хорошими морскими качествами и быть въ состояніи брать такое количество запасовъ, чтобы имѣть возможность, въ случаѣ надобности, держаться въ морѣ сравнительно долгое время; другими словами, они должны превосходить своими размѣрами соотвѣтствующія суда внутренней обороны.

Броненосцы береговой обороны.—Изъ приведенныхъ выше общихъ соображеній слѣдуетъ, что броненосцы береговой обороны должны, въ придачу къ своему тарану, быть вооружены еще однимъ или даже и нѣсколькими большими орудіями, прикрытыми толстою бронею; броневая защита ихъ должна еще дополняться поясомъ по ватерлиніи и палубою. Броненосцы эти должны обладать очень хорошимъ ходомъ и конечно первоклассными эволюціонными качествами. Подводная часть ихъ корпуса должна быть защищена кофердамами или же какими-нибудь другими внутренними приспособленіями, предназначающимися для уменьшенія опасности отъ взрыва мины.

Мы не будемъ долѣе останавливаться на описаніи этого рода судовъ, такъ какъ имѣющіяся уже во французскомъ флотѣ представители ихъ, въ родѣ напр. *Furieux*, могутъ по нашему мнѣнію считаться (если не принимать во вниманіе измѣненій, появляющихся въ дѣлѣ судостроенія почти ежедневно) превосходнымъ типомъ броненосцевъ внѣшней обороны.

Три или четыре подобныя судна достаточно представляютъ

таранъ въ составѣ флотиліи, назначенной охранять какое-нибудь адмиралтейство, открытое бомбардировкѣ съ моря; но ихъ огромныя орудія, хотя и будутъ также въ состояніи оказать существенную поддержку береговымъ батареямъ, но по своей сравнительной малочисленности не обезпечатъ достиженія конечной цѣли: *отбросить непріятельскую эскадру на такое разстояніе, чтобы ея снаряженныя сильными взрывчатыми составами снаряды не могли попадать въ атакуемый портъ.* Общая стоимость такихъ броненосцевъ береговой обороны, какъ *Furieux*, достигаетъ 8 милліоновъ франковъ (2 милл. металл. руб.). Разсмотримъ теперь суда, долженствующія служить вспомогательными при корабляхъ указаннаго выше типа.

Бронированная канонерская лодка и канонерскій баркасъ.— Упомянутые въ одной изъ предшествующихъ главъ практическіе маневры доказали, какъ намъ кажется, что, при современныхъ успѣхахъ малокалиберной скорострѣльной артиллеріи, миноносцы, весьма страшные въ ночное время, не представляютъ днемъ никакой опасности для нападающей эскадры, и въ распоряженіи обороны остаются въ это время лишь два надежныя оружія — таранъ и пушка.

Въ этомъ случаѣ бронированныя канонерскія лодки, въ родѣ тѣхъ, которыми обладаютъ въ настоящее время Франція и Германія, могутъ принести весьма большую пользу, но онѣ стоютъ дорого и потому нельзя имѣть ихъ много. Но, спрашивается, неужели нельзя поставить многочисленныхъ орудій, необходимыхъ для внѣшней обороны, на простые баркасы, которымъ не приходилось бы, подобно миноноскамъ, держаться днемъ въ разстояніи 200—300 м. (1—$1^1/_2$ кабельт.) отъ непріятеля, но которыя могли бы дѣйствовать съ дистанціи въ 2000 — 3000 м. (11—$16^1/_2$ кабельтов.) и находили бы на этомъ разстояніи, благодаря своимъ малымъ размѣрамъ, а слѣдовательно и относительной незамѣтности, достаточную защиту отъ пораженія какими бы то ни было снарядами. Мы этого не думаемъ.

Правда, что лодка-пушка (bateau-canon), испытывавшаяся

нѣсколько лѣтъ назадъ въ Тулонѣ, дала лишь весьма неудовлетворительные результаты; но это произошло главнымъ образомъ изъ-за желанія придать особенную скорость хода такого рода судну, которое не было въ состояніи осуществить сразу столько несовмѣстимыхъ между собою требованій. Наоборотъ, извѣстно, что г. Фарси — французскій флотскій офицеръ, бывшій послѣ войны депутатомъ отъ города Парижа, много уже лѣтъ назадъ построилъ простые баркасы, конечно съ очень ограниченною скоростью хода, но бывшіе въ состояніи, благодаря особой формѣ своего дна, снабженнаго продольными желобками, носить по одному орудію большаго калибра, изъ котораго можно было стрѣлять даже при сравнительно свѣжемъ вѣтрѣ и сильномъ волненіи. Трудно допустить, чтобы совершенствуя подобное, уже испытанное, судно приданіемъ ему бо́льшихъ размѣровъ и установкою на немъ болѣе сильныхъ машинъ, нельзя было бы выработать типъ недорогаго *канонерскаго баркаса*, вооруженнаго однимъ орудіемъ большаго калибра и обладающаго хорошими мореходными качествами и достаточною для него скоростью хода въ 10 узл., при настолько малыхъ размѣрахъ, чтобы ему не приходилось особенно опасаться попаданія непріятельскихъ снарядовъ съ разстоянія 3000 м. ($16^1/_2$ кабельтов.). Такіе баркасы, подъ прикрытіемъ трехъ или четырехъ сильныхъ броненосцевъ береговой обороны и прибрежныхъ батарей, должны быть въ состояніи участвовать во внѣшней оборонѣ адмиралтействъ.

Ночью эти малыя суда могли бы стрѣлять при электрическомъ освѣщеніи, прекращая его послѣ каждаго выстрѣла и быстро мѣняя при этомъ свои мѣста.

Французскія бронированныя канонерскія лодки I класса, напримѣръ *Phlégéton*, стоютъ по 3 500 000 фр. (875 000 металл. руб.) и II класса, напримѣръ *Flamme* — около 2 000 000 фр. (500 000 металл. руб.). Стоимость же вышеуказанной лодки-пушки, типа г. Фарси, не превыситъ, по нашему мнѣнію, 100 000 фр. (25 000 металл. руб.).

Миноносцы внѣшней обороны.—Перейдемъ теперь къ миноносцамъ внѣшней обороны.

Эти миноносцы, какъ мы уже сказали раньше, должны быть

больше миноносокъ внутренней береговой обороны, такъ какъ имъ часто придется дѣйствовать на сильномъ волненіи или же уходить вдоль берега на значительное разстояніе отъ своего порта, какъ для оказанія помощи какому-нибудь угрожаемому непріятелемъ пункту, такъ равно и для атаки указанныхъ береговыми семафорами непріятельскихъ судовъ.

Предназначенные, поскольку дѣло идетъ о непосредственной защитѣ порта, дѣйствовать ночью, подъ прикрытіемъ броненосцевъ береговой обороны, эти большіе миноносцы найдутъ себѣ въ темнотѣ такого рода защиту, которая уравновѣситъ невыгодную ихъ сторону — представлять значительную цѣль для непріятельскихъ выстрѣловъ. Современные французскіе миноносцы I класса въ 33 м. (110 ф.) длиною и въ 50 т. водоизмѣщеніемъ кажутся намъ, какъ по своимъ размѣрамъ, такъ и по мореходнымъ качествамъ вполнѣ достаточными для выполненія вышеуказанной задачи; но, по приведеннымъ уже раньше соображеніямъ, намъ кажется желательнымъ, чтобы и изъ ихъ числа нѣкоторая часть (напр. $^1/_5$ или $^1/_6$) была вооружена шестовыми минами.

Съ другой стороны, находясь внѣ закрытыхъ рейдовъ или слѣдуя вдоль береговъ, миноносцы эти легко могутъ встрѣтить подобныя же суда непріятеля или же его истребителей миноносцевъ. Для защиты отъ нихъ, они должны быть вооружены малокалиберной скорострѣльной артиллеріей, револьверными пушками или же пулеметами.

За 190 000 фр. (95 000 металл. руб.) можно построить и вполнѣ вооружить превосходный миноносецъ въ 50 т. водоизмѣщеніемъ и длиною 33 м. (110 ф.)

Истребитель миноносцевъ, состоящій во внѣшней оборонѣ. — Въ настоящее время вообще признается, что всякая атакующая портъ эскадра будетъ дѣйствовать подъ прикрытіемъ истребителей миноносцевъ, поэтому и внѣшняя подвижная оборона должна также обладать судами этого рода для прикрытія своихъ броненосцевъ, канонерскихъ лодокъ, баркасовъ и миноносцевъ отъ истребителей непріятеля.

Типъ истребителей внѣшней обороны опредѣлить весьма легко: корпусъ ихъ долженъ быть подобенъ корпусу 50-т.

миноносцевъ и скорость хода — таже; часть же водоизмѣщенія, приходящаяся у миноносцевъ на мины и минные аппараты, должна у истребителей пойти на скорострѣльную артиллерію и электрическіе боевые фонари; затѣмъ они должны быть снабжены тараномъ или крѣпкимъ выдающимся впередъ форштевнемъ, могущимъ пробивать непріятельскіе миноносцы и, пожалуй, еще имѣть по нѣсколько ручныхъ метательныхъ минъ для бросанія ихъ на палубу миноносцевъ противника.

Полная стоимость такого судна не превзойдетъ, по всей вѣроятности, 200 000 франковъ (50 000 металл. руб.).

Подводныя лодки внѣшней обороны.—Наконецъ, въ ближайшемъ будущемъ въ составъ флотиліи внѣшней обороны будутъ вѣроятно введены еще подводныя лодки. Если это дѣйствительно осуществится, то на основаніи хотя и не тѣхъ же самыхъ соображеній, которыя были развиты выше по поводу миноносцевъ, но все же аналогичныхъ съ ними, нужно будетъ дать этимъ новымъ судамъ размѣры, превышающіе подобные же размѣры подводныхъ лодокъ внутренней обороны.

По всей вѣроятности, мина окажется единственнымъ подходящимъ оружіемъ для подводныхъ лодокъ внѣшней обороны. Дѣйствительно, онѣ, очевидно, не будутъ обладать достаточною для дѣйствія тараномъ массою, а съ другой стороны, какъ извѣстно, пушки почти неизмѣнно разрываются при подводной стрѣльбѣ

Размѣры, наиболѣе подходящіе для такихъ подводныхъ лодокъ, должны быть приблизительно тѣ же, что у *Gymnote*, имѣющаго 30 т. водоизмѣщенія. Наконецъ, на основаніи тѣхъ же соображеній, которыя были высказаны раньше относительно подводныхъ лодокъ внутренней обороны, можно сказать, что и подводныя лодки внѣшней обороны также должны приводиться въ движеніе, если только онѣ дѣйствуютъ въ ограниченномъ районѣ помощью электродвигателя.

Общій составъ флота береговой обороны.—Подведемъ теперь общіе итоги сказанному выше.

Флотъ береговой обороны, какъ мы его понимаемъ, долженъ имѣть слѣдующій составъ: 1) для внутренней обороны въ немъ должны находиться небольшіе бронированные тараны, не нося-

щіе тяжелой артиллеріи, вооруженные самодвижущимися минами миноносцы въ 25 — 30 т. водоизмѣщеніемъ, миноноски въ 15 — 20 т. съ шестовымъ вооруженіемъ и наконецъ, при случаѣ, весьма малыя подводныя лодки, и 2) для внѣшней обороны, въ него должны входить броненосцы береговой обороны, вооруженные двумя орудіями весьма большаго калибра, лодки-пушки предложеннаго г. Фарси типа и, пожалуй, еще нѣсколько бронированныхъ канонерскихъ лодокъ, миноносцевъ, вооруженныхъ самодвижущимися минами, миноносцевъ въ 50 т. водоизмѣщеніемъ, вооруженныхъ шестовыми минами и револьверными пушками, истребителей миноносцевъ приблизительно того же водоизмѣщенія и наконецъ, если возможно, подводныя лодки большихъ размѣровъ, чѣмъ подводныя лодки внутренней подвижной обороны.

Съ другой стороны, если пневматическія пушки Залинскаго, выбрасывающія снаряды, снаряженныя 95 — 225 к.-гр. ($5^1/_2$ — 14 пуд.) взрывчатаго состава, окажутся вполнѣ практичными, то будетъ цѣлесообразнымъ вооружить ими нѣкоторыя изъ судовъ. Суда эти должны быть настолько крѣпки, чтобы безъ вреда для себя выдерживать отдачу подобнаго орудія и, кромѣ того, должны обладать большою скоростью хода, чтобы быть въ состояніи быстро подойти къ непріятелю на дистанцію въ 1000 — 2000 м. ($5^1/_2$ — 11 кабельтов.). Въ такомъ случаѣ, снаряды пушекъ Залинскаго будутъ въ состояніи замѣнить собою какъ шестовыя, такъ и самодвижущіяся мины.

Очевидно, что при нѣкоторыхъ чисто мѣстныхъ условіяхъ и благопріятныхъ обстоятельствахъ погоды и моря, небольшіе бронированные тараны или миноноски, принадлежащіе къ составу внутренней обороны, могутъ оказать весьма существенную помощь судамъ внѣшней подвижной обороны.

Нужно ли, наконецъ, говорить о томъ, что броненосцы береговой обороны и бронированныя канонерскія лодки, а въ нѣкоторыхъ моряхъ также и миноносцы и истребители миноносцевъ въ 50 т. водоизмѣщеніемъ, могутъ, подъ прикрытіемъ эскадры мореходныхъ судовъ, составлять одинъ изъ главныхъ элементовъ флота, назначеннаго для атаки какого-нибудь не-

пріятельскаго пункта. Это, по нашему мнѣнію, не нуждается въ какихъ бы то ни было разъясненіяхъ. Во время Американской междоусобной войны, федералисты посылали вдоль подверженныхъ штормамъ береговъ Атлантическаго океана такія суда, которыя по своимъ мореходнымъ качествамъ стояли ниже только-что упомянутыхъ нами.

Мореходный флотъ.—Опредѣливъ въ предыдущихъ параграфахъ составъ флота береговой обороны, постараемся теперь разрѣшить ту же задачу и относительно мореходнаго флота.

Принципъ раздѣленія труда во флотѣ.—Разсмотримъ сначала предварительный вопросъ о принципѣ раздѣленія труда въ примѣненіи его къ морскому судостроенію, принципѣ, въ силу котораго послѣдователи одной изъ новыхъ школъ хотѣли бы составить почти весь нашъ флотъ изъ небольшихъ судовъ, вооруженныхъ, каждое, однимъ какимъ-нибудь оружіемъ: пушкою, тараномъ или же, наконецъ, минами.

Этотъ принципъ раздѣленія труда въ значительной степени примѣненъ нами при организаціи флота береговой обороны. И причина этого ясно видна: большинство судовъ, предназначенныхъ къ этому роду службы, должны сидѣть очень неглубоко въ водѣ, а слѣдовательно размѣры ихъ должны быть весьма ограниченными, а потому суда эти и не могутъ вмѣщать всей матеріальной части смѣшаннаго вооруженія.

Совершенно обратное имѣетъ мѣсто на суднѣ, построенномъ съ спеціальною цѣлью сражаться въ открытомъ морѣ. Необходимость держаться въ морѣ на самомъ сильномъ волненіи, имѣть возможность сражаться даже въ штормъ, носить разнообразные и большіе запасы и предоставлять хорошія условія для жизни судовой команды, — условія эти могутъ быть выполнены лишь судами большихъ размѣровъ. А въ такомъ случаѣ, отчего же не соединить всѣ три рода оружія — пушку, таранъ и мину — на одномъ суднѣ и въ однѣхъ и тѣхъ же рукахъ, тѣмъ болѣе что они дополняютъ другъ друга, сообразно различнымъ фазисамъ сраженія.

Сложная роль мореходнаго флота.— Мореходный флотъ имѣетъ передъ собою три различныя между собою задачи:

1) сражаться въ открытомъ морѣ съ непріятельскими эскадрами; 2) дѣйствовать совмѣстно съ частью флота береговой обороны, или же самостоятельно противъ приморскихъ непріятельскихъ пунктовъ, прикрывая, въ случаѣ надобности, высадку десанта, и 3) охранять на всѣхъ моряхъ торговлю своей страны и вредить торговлѣ непріятеля.

Суда, необходимыя для эскадреннаго сраженія.— Сперва разсмотримъ, изъ какихъ судовъ должна состоять эскадра, имѣющая назначеніемъ сражаться съ подобною ей эскадрою непріятеля.

Нѣтъ надобности распространяться о томъ, что главная часть ея должна состоять изъ судовъ, могущихъ наилучшимъ образомъ пользоваться всѣми тремя важнѣйшими родами морскаго оружія: пушкою, тараномъ и миною, т. е. она должна быть составлена изъ *эскадренныхъ броненосцевъ*. Однакоже факты, почерпнутые изъ военныхъ дѣйствій послѣдняго времени и изъ маневровъ, показываютъ намъ, что суда эти, чтобы обезпечить себя отъ внезапныхъ нападеній и имѣть возможность, смотря по обстоятельствамъ, атаковать непріятеля или же скрыться отъ него, должны быть окружены на весьма большомъ разстояніи значительнымъ числомъ легкихъ и быстроходныхъ сторожевыхъ судовъ, единственное назначеніе которыхъ будетъ заключаться въ своевременномъ предупрежденіи главныхъ силъ обо всѣхъ подозрительныхъ судахъ, показавшихся на горизонтѣ. Или же, говоря иначе, современныя боевыя эскадры должны сопровождаться достаточнымъ числомъ *развѣдочныхъ судовъ*. Если, кромѣ того, главнымъ силамъ флота есть основаніе опасаться атаки миноносцевъ, то они должны имѣть возможность прикрыться отъ этой атаки помощью отряда *истребителей миноносцевъ*.

Что же касается минныхъ судовъ, назначенныхъ спеціально для дѣйствія минами по непріятельскимъ судамъ, встрѣченнымъ вдали отъ береговъ и значащихся въ спискахъ судовъ многихъ государствъ подъ разнообразными названіями: *минныхъ крейсеровъ*, *минныхъ авизо* и *мореходныхъ миноносцевъ*, то мы не особенно вѣримъ въ ихъ полезность.

Не слѣдуетъ упускать изъ виду, что *мореходный миноносецъ*

чтобы заслуживать на самомъ дѣлѣ этого названія, т. е. чтобы представлять удобства въ качествѣ жилаго помѣщенія, чтобы имѣть возможность плавать во всякую погоду и во всевозможныхъ мѣстахъ, держаться въ морѣ въ свѣжій вѣтеръ и на сильномъ волненіи и носить достаточное количество запасовъ и угля, — такой миноносецъ долженъ имѣть значительные размѣры и не меньше размѣровъ теперешнихъ минныхъ крейсеровъ. Но корпусъ такого миноносца не будетъ уже обладать наиболѣе важнымъ элементомъ своей защиты — незамѣтностью. Можно почти навѣрно сказать, что находясь подъ такимъ сильнымъ огнемъ, какой слѣдуетъ ожидать отъ современной скорострѣльной артиллеріи среднихъ и малыхъ калибровъ, минный крейсеръ не будетъ въ состояніи подойти, сохранивъ свою способность дѣйствій, къ броненосцу или къ крейсеру на разстояніе 300—400 м. ($1^1/_2$—2 кабельтова), необходимое для производства успѣшнаго выстрѣла минами. На основаніи этого, въ будущемъ по необходимости придется одѣвать ихъ бронею, а значитъ и увеличивать въ весьма значительной степени ихъ размѣры. А такъ какъ въ этомъ случаѣ они будутъ обладать достаточною помѣстительностью и плавучестью, то окажется возможнымъ снабдить ихъ тараномъ и соотвѣтствующею артиллеріею. Вызванное такими обстоятельствами прогрессивное увеличеніе размѣровъ поведетъ къ превращенію миноносцевъ въ эскадренные броненосцы — ложный путь, вступать на который по меньшей мѣрѣ безполезно.

Такимъ образомъ мы видимъ, что эскадра, предназначенная для дѣйствій въ открытомъ морѣ противъ подобной же эскадры противника, должна въ принципѣ состоять изъ *броненосцевъ* болѣе или менѣе значительнаго водоизмѣщенія, *разѣздчиковъ* и *истребителей миноносцевъ*.

Кромѣ того, весьма вѣроятно, что въ недалекомъ будущемъ, когда бездымный порохъ войдетъ во всеобщее употребленіе, подводныя суда — какъ малыя, такъ и большія сдѣлаются въ составѣ мореходныхъ эскадръ, если и не необходимымъ, то во всякомъ случаѣ весьма полезнымъ элементомъ. Впрочемъ, мы еще вернемся послѣ къ этому вопросу.

Эскадренный броненосецъ.—Займемся теперь изученіемъ *эскадреннаго броненосца.*

Постепенное увеличеніе калибра и вѣса орудій и соотвѣтствующее этому возрастаніе вѣса брони привели къ тому, что броненоснымъ судамъ, предназначеннымъ для эскадреннаго боя стали давать водоизмѣщеніе, доходящее до 12 000—15 000 т. но это составляетъ лишь возвратъ къ прошлому, такъ какъ подобныя суда охотно строились нѣсколько лѣтъ назадъ, а затѣмъ были оставлены ради броненосцевъ въ 7000—8000 т. водоизмѣщеніемъ, вооруженныхъ лишь двумя орудіями большаго калибра и обладающихъ лучшими эволюціонными качествами, особенно же поворотливостью.

Однакоже, эти суда среднихъ размѣровъ были до крайности отягощены своими башнями и крупными орудіями, хотя число послѣднихъ и было весьма ограниченно. Вслѣдствіе этого они, при полномъ ходѣ, плохо держатся въ морѣ на сильной волнѣ, принимая въ себя очень много воды, что не только является неудобнымъ для команды, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ даже грозить опасностью для самого судна, такъ какъ для удобства стрѣльбы изъ башенныхъ орудій надводныя части судна сдѣланы въ оконечностяхъ весьма низкими.

Кромѣ того, передвиженія длинныхъ большекалиберныхъ орудій вредно отзываются на остойчивости судна—какъ платформы, на этомъ весьма важномъ для мѣткости стрѣльбы качествѣ, обусловливающемъ собою незначительность боковой качки.

Во всякомъ случаѣ, съ цѣлью уменьшить покрайней мѣрѣ вѣсъ брони, на нѣкоторыхъ судахъ стали замѣнять толстый броневой поясъ броневою же палубою, расположенною ниже ватерлиніи. Этой палубѣ теперь придаютъ видъ черепашьяго щита, а надъ нею устраиваютъ кофердамы. Кромѣ того, дѣлаютъ еще и вертикальные или бортовые кофердамы, заполняемые целлюлозою, какъ объ этомъ было уже говорено выше. Все это дѣлается съ цѣлью придать боевымъ судамъ непотопляемость и постоянство осадки—такъ, чтобы ихъ дѣйствующія ватерлиніи не мѣнялись значительно отъ пробоинъ артиллерійскихъ снарядовъ, удара тараномъ и даже отъ взрыва мины; эти свойства судна мы будемъ называть боевою плавучестью.

Но, спрашивается, въ настоящее время, когда бомбы, снаряженныя меленитомъ или другими сильными взрывчатыми составами, постепенно входятъ во всеобщее употребленіе, слѣдуетъ ли отказаться совершенно отъ примѣненія броневаго пояса? Мы не думаемъ этого. Наоборотъ, намъ кажется несомнѣннымъ, что теперь болѣе чѣмъ когда-либо необходимо прикрывать кофердамы такою стальною бронею, которая, не будучи особенно толстою, могла бы однакоже оказывать сопротивленіе этимъ новымъ снарядамъ и не допускать ихъ разрываться внутри судна, избавляя такимъ образомъ послѣднее отъ опустошеній, степень разрушительности которыхъ до сихъ поръ еще окончательно не выяснена.

Съ другой стороны, разрушительное дѣйствіе обыкновенныхъ снарядовъ, попавшихъ въ корпуса таранов *Atlanta* и *Tennessee* во время Американской междоусобной войны, и въ мониторъ *Huascar* въ теченіе Чилійско-Перуанской войны, какъ равно и нѣсколько другихъ примѣровъ показываютъ намъ, насколько опасенъ огонь современной артиллеріи для надводной части боевыхъ судовъ и ихъ команды.

Но еще болѣе ужасные результаты будутъ получаться при употребленіи снарядовъ, снаряженныхъ сильными взрывчатыми составами. Объ этомъ можно судить на основаніи уже упоминавшихся раньше опытовъ стрѣльбы. Такимъ образомъ, по нашему мнѣнію, на эскадренномъ броненосцѣ всѣ тѣ части, гдѣ помѣщается артиллерія, машина, крюйтъ-камеры, мины и проч., а также и тѣ мѣста, гдѣ находится во время сраженія прислуга, необходимо защищать противъ подобнаго рода разрушеній соотвѣтствующею бронею.

Прибавимъ въ этому, что непрерывное усовершенствованіе малокалиберныхъ скорострѣльныхъ пушекъ, устанавливаемыхъ между прочимъ на марсахъ боевыхъ мачтъ, дѣлаетъ, въ сраженіяхъ на близкихъ дистанціяхъ, все болѣе и болѣе опаснымъ положеніе открыто стоящихъ орудій и ихъ прислуги. Отсюда ясно видна необходимость прикрывать орудія большаго калибра эскадренныхъ броненосцевъ—или вполнѣ закрытыми башнями, или же дѣлать надъ ними нѣчто въ родѣ броневыхъ навѣсовъ-куполовъ. Но при такомъ устройствѣ является одно весьма

важное неудобство — трудность вращенія башни или хотя бы поворотной платформы съ точностью, необходимой для наводки. Трудность эта сдѣлается понятною, если мы вспомнимъ, что къ огромному уже самому по себѣ вѣсу башни или платформы присоединяется еще вѣсъ орудія, доходящій до 80 и даже до 100 тон. Однакоже слѣдуетъ замѣтить, что усовершенствованія, сдѣланныя въ послѣднее время въ морской артиллеріи по отношенію къ начальнымъ скоростямъ, а слѣдовательно и къ бронепробивающей силѣ снарядовъ, даютъ намъ возможность достигнуть помощью удлиненныхъ орудій значительно меньшаго калибра (а слѣдовательно и меньшаго вѣса) тѣхъ же результатовъ, какіе мы получали раньше отъ тяжелыхъ пушекъ большаго калибра. Съ другой стороны, введеніе въ употребленіе при выдѣлкѣ брони стали, взамѣнъ желѣза, дало возможность придать броневому прикрытію при значительно меньшей толщинѣ, а значитъ и вѣсѣ, ту же способность сопротивленія дѣйствію снарядовъ.

На этомъ основаніи, намъ кажется также возможнымъ значительно уменьшить общій вѣсъ закрытыхъ башенъ, не ослабляя въ то же время ихъ артиллерійскаго вооруженія и ихъ крѣпости.

Во всякомъ случаѣ вышеприведенныя соображенія кажутся намъ настолько важными, что, на основаніи ихъ мы считаемъ себя въ правѣ осудить примѣненіе на эскадренныхъ броненосцахъ барбетныхъ башенъ, что заставитъ также отказаться отъ громадныхъ 42-, 43- и 45-с.-м. (16-, 17- и 18-д.) орудій. На основаніи высказанныхъ уже раньше соображеній, орудія среднихъ размѣровъ, а также и скорострѣльная артиллерія должны быть по возможности прикрыты легкою броневою защитою отъ снаряжаемымъ сильными взрывчатыми составами снарядовъ соотвѣтствующей артиллеріи непріятеля.

Всѣ согласны въ настоящее время въ томъ, что эскадреннымъ броненосцамъ необходимо обладать весьма значительною, если не огромною, скоростью хода. Мы имѣли уже случай привести примѣры, показывающіе вліяніе превосходства въ

скорости на исходъ сраженій, изъ какихъ примѣровъ обращаетъ на себя особенное вниманіе дѣло при Пунта-Ангамосъ. Теперь же достаточно напомнить лишь, что преимущество въ скорости хода даетъ возможность обладающей имъ эскадрѣ по своему произволу, принять бой или отказаться отъ него, а также регулировать по желанію разстояніе, выбирая наиболѣе для себя подходящее.

Съ другой стороны, во многихъ случаяхъ и главнымъ образомъ въ сраженіяхъ при Лиссѣ и Пунта-Ангамосъ опытъ показалъ, что ударъ тараномъ, представляя много шансовъ на успѣхъ въ тѣхъ случаяхъ, когда борьба между отрядами судовъ ведется въ стѣсненныхъ близостью береговъ пространствахъ водъ, трудно осуществимъ, наоборотъ, тогда, когда сраженіе между отдѣльными судами или же эскадрами происходитъ въ открытомъ морѣ. Кромѣ того случай, указанный нами при разборѣ морскаго сраженія у Мемфиса, показываетъ, что таранный ударъ, предназначенный для непріятельскаго судна, легко можетъ при неудачѣ послужить къ погибели своего же судна. Вполнѣ соглашаясь съ необходимостью снабжать большіе броненосцы тараномъ — этимъ дешевымъ и негромоздкимъ оружіемъ, мы, тѣмъ не менѣе, предостерегаемъ отъ чрезмѣрнаго увлеченія имъ и сколько-нибудь значительнаго пожертвованія въ пользу его скоростью или поворотливостью судна. Безполезно останавливаться на разсмотрѣніи этихъ послѣднихъ качествъ, важность которыхъ видна уже изъ того факта, что въ настоящее время при постройкѣ броненосцевъ, ради достиженія быстроты хода и поворотливости, ихъ строятъ двухвинтовыми, а въ самое послѣднее время начали строить даже и трехвинтовыя суда этого рода.

Какъ мы уже говорили, ничто не мѣшаетъ вооружить эти большіе броненосцы надлежащимъ числомъ аппаратовъ для спуска минъ Уайтхеда. Но, подобно тарану, самодвижущаяся мина представляетъ изъ себя оружіе, требующее отъ лицъ употребляющихъ его въ свалкѣ огромной вѣрности глаза, иначе оно

можетъ сдѣлаться одинаково опаснымъ какъ для непріятельскихъ, такъ и для собственныхъ судовъ.

Сгруппируемъ же теперь вмѣстѣ тѣ черты, которыя, по нашему мнѣнію, должны характеризовать *эскадренный броненосецъ*. Суда эти должны обладать достаточнымъ запасомъ боевой плавучести и броневымъ прикрытіемъ тѣхъ частей корпуса, гдѣ помѣщаются судовыя жизненныя части. Достигается это устройствомъ: стальной броневой палубы, расположенной ниже ватерлиніи; кофердамовъ, расположенныхъ также выше и ниже этой палубы; стальнаго же броневаго пояса въ 25—30-с.-м. (10—12-д.) толщиною, и легкой брони на остальной части надводнаго борта—для защиты отъ снаряженныхъ меленитомъ снарядовъ.

Артиллерія большаго калибра должна состоять, смотря по величинѣ судна, изъ 2 или 4 длинныхъ орудій въ 37—42 с.-м. (15—17 д.) калибромъ, поставленныхъ—или въ закрытыхъ, или же въ барбетныхъ башняхъ съ стальною бронею, толщиною въ 35 с.-м. (14 д.). Боевая рубка должна быть защищена подобнымъ же образомъ; средняя артиллерія можетъ быть въ случаѣ надобности ограничена восемью орудіями 16-с.-м. (6-д.) калибра, установленными въ бронированной батареѣ. Скорострѣльныя пушки и минные аппараты также должны быть защищены щитами, толщиною до 4 д. Таранъ долженъ быть весьма прочнымъ и лишь очень немного выдаваться впередъ; скорость хода — не менѣе 18 узл.; два винта; возможное устраненіе всякихъ горючихъ подѣлокъ; снабженіе судовъ сѣтями миннаго загражденія.

Кромѣ того, на каждомъ эскадренномъ броненосцѣ должны находиться 1 — 2 миноноски весьма малыхъ размѣровъ, подымающихся на боканцахъ такимъ образомъ, чтобы ихъ было возможно во всякій нужный моментъ, если только дозволяетъ состояніе моря, спустить на воду вполнѣ готовыми къ дѣйствію.

Современный эскадренный броненосецъ (какого бы типа его ни проектировали) всегда долженъ быть судномъ—если и не огромныхъ, то все же весьма значительныхъ размѣровъ, сообразно чему и стоимость его достигаетъ почти ужасающей

цифры. Напримѣръ, во Франціи стоимость эскадреннаго броненосца одного изъ новѣйшихъ типовъ (со включеніемъ стоимости всѣхъ машинъ и аппаратовъ) колеблется между 11 — 12 милліонами франковъ (2 750 000—3 000 000 металл. руб.); въ такую сумму оцѣнивается эскадренный броненосецъ *Requin* (*), и 19 — 20 милліонами франковъ (4 750 000—5 000 000 металл. руб.) стоимость эскадреннаго броненосца *Neptune* (**).

Эскадренный развѣдчикъ. — Каждому понятно, насколько важно, при современныхъ условіяхъ веденія морской войны, начальнику эскадры или отдѣльнаго отряда получать своевременно точныя увѣдомленія о всѣхъ движеніяхъ морскихъ силъ непріятеля. На эскадренныхъ развѣдчикахъ, предназначенныхъ для исполненія этой роли, боевая сила должна почти всецѣло быть принесена въ жертву скорости хода, хорошихъ мореходныхъ качествъ и достаточному запасу угля. Точно такъ же, крайне желательно достигнуть того, чтобы развѣдчикъ былъ какъ можно менѣе замѣтенъ непріятелю и имѣлъ бы возможность въ случаѣ надобности быстро укрыться подъ берегомъ, въ ночной темнотѣ или въ туманѣ, т. е. корпусъ и вооруженіе его должны быть малозамѣтными издали.

Французскій крейсеръ III класса *Surcouf*, какъ кажется, въ достаточной мѣрѣ удовлетворяетъ этимъ условіямъ. Водоизмѣщеніе его — 1800 т., скорость хода — 19,5 узл., запасъ угля разсчитанъ на 3500 миль плаванія съ десятиузловою скоростью; артиллерійское вооруженіе — два 14-с.-м. орудія и нѣсколько скорострѣльныхъ пушекъ Гочкисса; ватерлинія защищена кофердамами, а самый корпусъ судна почти весь скрытъ подъ водою. Четыре мачты снабжены одними лишь косыми парусами. Суда этого типа имѣютъ также минные аппараты

(*) *Requin* — эскадренный броненосецъ. Корпусъ его стале-желѣзный; 7168 т. водоизмѣщенія; толщина брони 20 д. по срединѣ, къ носу же и къ кормѣ она уменьшается до 4 д.; артиллерія состоитъ изъ двухъ 17-д. орудій.

(**) Эскадренный броненосецъ *Neptune*: корпусъ его стале-желѣзный; водоизмѣщеніе 10 581 т.; толщина брони отъ 18 до 15 д.

Прим. перев.

для стрѣльбы минами Уайтхеда, хотя, по нашему мнѣнію, въ этомъ и нѣтъ особенной надобности.

Высказывая здѣсь по этому поводу свое рѣшительное мнѣніе, мы должны заявить, что въ виду усовершенствованія орудій всѣхъ калибровъ и увеличенія разрушительнаго дѣйствія бросаемыхъ ими снарядовъ, мореходныя суда, жизненныя части которыхъ почти совсѣмъ лишены прикрытій (какъ это имѣетъ мѣсто напримѣръ у крейсера *Surcouf*), не будутъ въ состояніи ни днемъ ни ночью настолько приближаться къ судну лучше ихъ защищенному и вооруженному болѣе сильною артиллеріею, чтобы выпустить по послѣднему мину съ надеждою на успѣхъ. Такимъ образомъ, это оружіе на подобныхъ судахъ является совершенно безполезнымъ и, въ маловѣроятномъ случаѣ боя на очень близкой дистанціи, можетъ быть замѣнено хорошимъ тараномъ или просто даже крѣпкимъ, острымъ форштевнемъ.

Превосходство хода составляетъ главнѣйшее качество, которымъ должны обладать эскадренные развѣдчики и если бы, помощью какихъ-либо усовершенствованій, можно было еще болѣе увеличить ихъ скорость хода, то это явилось бы существеннымъ улучшеніемъ.

Эскадренный развѣдчикъ, какимъ мы его описали здѣсь, долженъ стоить 3 — 4 милліона франковъ (750 000 — 1 000 000 металл. руб.), т. е. столько же, сколько стоитъ и крейсеръ III класса.

Эскадренный истребитель миноносцевъ. — Первое условіе, которому долженъ удовлетворять всякій эскадренный истребитель миноносцевъ, заключается въ его способности слѣдовать повсюду за эскадрою большихъ судовъ, охрана которой отъ миноносцевъ ввѣрена его попеченію. Простые истребители миноносцевъ прибрежной обороны не въ силахъ выполнить подобной задачи; даже миноносцы съ водоизмѣщеніемъ отъ 60 до 120 т., весьма не кстати называемые мореходными миноносцами, если и могутъ быть употребляемы въ качествѣ истребителей миноносцевъ, то только въ относительно спокойныхъ и тѣсныхъ водахъ, въ родѣ Средиземнаго моря.

Подходящимъ типомъ къ описанному нами эскадренному истребителю миноносцевъ можетъ служить французскій мин-

ный крейсеръ (aviso-torpilleurs) *Bombe*. Корпусъ его въ 320 т. водоизмѣщеніемъ, скорость хода—18 узл.; онъ имѣетъ два винта и принимаетъ вполнѣ достаточное количество запасовъ. Если бы снять съ этого судна все его минное вооруженіе и поставить вмѣсто того соотвѣтствующее число револьверныхъ скорострѣльныхъ пушекъ, то получился бы, по нашему мнѣнію, подходящій эскадренный истребитель миноносцевъ.

Безполезно добавлять къ этому, что если бы оказалось возможнымъ увеличить скорость его хода до 20 узл. или болѣе, то значеніе его какъ истребителя миноносцевъ—съ одной стороны и какъ эскадреннаго развѣдчика—съ другой, возросло бы еще болѣе. Стоимость подобнаго судна доходитъ до 1 300 000 фр. (325 000 металл. руб.).

Подводная эскадренная лодка. — Намъ кажется совершенно излишнимъ пояснять здѣсь ту важную роль, которую могли бы играть въ сраженіи между броненосными флотами одно или нѣсколько такихъ судовъ, которыя, усмотрѣвъ издали строй непріятельскихъ судовъ, а также и путь, по которому они слѣдуютъ, могли бы, быстро скрывшись изъ его глазъ, т. е опустившись подъ воду: 1) атаковать его минами (мы предполагаемъ, что съ введеніемъ повсюду бездымнаго пороха, минная атака небольшими миноносцами будетъ почти невозможна) и 2) таранить подъ водою непріятельскія суда, дѣлая въ ихъ подводной части смертельныя пробоины. Конечно, подобный ударъ будетъ крайне трудно нанести движущимся судамъ, такъ какъ подъ водою дальность зрѣнія весьма ограничена; однако, по нашему мнѣнію, если принять во вниманіе то огромное моральное дѣйствіе, которое должно сопровождать успѣхъ такой атаки, отъ нея не слѣдуетъ отказываться.

Для выполненія второй задачи необходимо, чтобы лодка обладала достаточнымъ водоизмѣщеніемъ. Но при настоящемъ положеніи дѣла можно думать, что постройка судна, могущаго повсюду слѣдовать за эскадрою и моментально преобразовываться изъ надводнаго въ подводное, не представила бы особыхъ затрудненій для техники.

Для выполненія своего назначенія, судно это должно обладать надлежащею скоростью хода и способностью хорошо

держаться въ морѣ, предоставлять командѣ всѣ удобства для жизни, брать съ собою достаточное количество всякаго рода запасовъ, провизіи, угля и проч. Для достиженія же этого, ему необходимо должны быть приданы размѣры небольшаго крейсера или развѣдчика, т. е. водоизмѣщеніе не меньшее 600 т.

Съ другой стороны, необходимость совершать продолжительные переходы совмѣстно съ судами эскадры не позволяетъ употреблять для движенія этихъ лодокъ силу электричества и потому придется прибѣгнуть на нихъ къ минеральному топливу, сжигая его въ паровыхъ котлахъ самаго высокаго давленія, снабжающихъ паромъ машину возможно легкой конструкціи, но большаго числа силъ. При употребленіи такихъ машинъ, можно будетъ снабжать подводныя лодки цистернами перегрѣтой воды, наполняемыми во время плаванія на поверхности. При опусканіи подъ воду, отверстія трубы, а также и дверцы топокъ и поддувала должны быть герметически закрыты и вся энергія движенія будетъ пополняться исключительно теплотою этой воды. Однакоже было бы гораздо выгоднѣе рѣшиться устроить котелъ лодки такимъ образомъ, чтобы онъ могъ продолжать дѣйствовать и подъ водою находясь въ герметически закрытомъ пространствѣ, снабжаемомъ сжатымъ воздухомъ, которымъ можно было бы запасаться при поднятіи лодки на поверхность моря. Давленіе воздуха въ кочегарномъ отдѣленіи такой лодки, очевидно, должно быть больше давленія, обусловливаемаго погруженіемъ судна—такъ, чтобы дымовая труба, выведенная наружу и снабженная на своемъ концѣ особымъ приспособленіемъ, могла безпрепятственно выпускать въ море газообразные продукты горѣнія.

Подводная лодка должна быть снабжена сильнымъ электрическимъ фонаремъ, который черезъ посредство разсѣивающихъ стеколъ освѣщалъ бы на нѣкоторое разстояніе подводное пространство и въ то же время, будучи загороженъ надлежащими экранами, не давалъ бы свѣта на поверхность.

Что же касается боеваго вооруженія большой подводной лодки, то оно будетъ вѣроятно состоять изъ самодвижущихся минъ и, главное, тарана, могущаго дѣлать значительныя про-

бонны въ подводной части корпуса современныхъ боевыхъ судовъ, защищенныхъ отъ потопленія разными приспособленіями.

Бомбардное судно. — Мы описали вкратцѣ необходимые элементы мореходной эскадры, обезпечивающіе ей возможность при всякихъ обстоятельствахъ атаковать соотвѣтствующую непріятельскую силу, или же защищаться отъ нея. Но та же самая эскадра можетъ также получить назначеніе содѣйствовать атакѣ какого-нибудь прибрежнаго пункта.

Въ большинствѣ случаевъ, значительное углубленіе входящихъ въ ея составъ большихъ броненосцевъ, не позволитъ ей подойти близко къ непріятельскимъ укрѣпленіямъ. Съ другой же стороны, необходимость устанавливать судовую артиллерію въ закрытыхъ башняхъ и батареяхъ не допускаетъ придавать орудіямъ особенно большихъ угловъ возвышеній, т. е. препятствуетъ ихъ употребленію для бомбардированія.

Итакъ, прежде всего, для обстрѣливанія настильными выстрѣлами и съ короткихъ дистанцій извѣстныхъ непріятельскихъ укрѣпленій, мореходному флоту понадобится содѣйствіе броненосцевъ береговой обороны и бронированныхъ канонерскихъ лодокъ, которымъ ихъ сравнительно меньшее углубленіе позволитъ ближе подойти къ берегу. Но, кромѣ того, для перекидной стрѣльбы по атакованному пункту, нападающей эскадрѣ необходимо имѣть въ своемъ составѣ еще такія суда, какихъ въ настоящее время не имѣется ни въ одномъ флотѣ, а именно — *бомбарды*.

Польза, или вѣрнѣе сказать — необходимость для флота, при подобныхъ обстоятельствахъ, перекидной стрѣльбы, доказывается многими разсмотрѣнными уже нами выше военными фактами. Англичане и французы дали примѣры успѣшныхъ бомбардировокъ подъ Севастополемъ, Кинбурномъ и Свеаборгомъ; американцы — подъ фортами Джаксонъ и Св. Филиппъ, подъ Виксбургомъ и пр.; бразильцы — при Хумаити.

Такимъ образомъ, въ настоящее время бомбардное судно не менѣе, если только не болѣе необходимо, чѣмъ когда-либо. Намъ остается сказать лишь нѣсколько словъ объ его элементахъ.

Водоизмѣщеніе бомбарднаго судна должно быть настолько велико, чтобы оно могло всюду слѣдовать за своею эскадрою;

защита его должна состоять изъ достаточной толщины стальной палубы и ряда прочныхъ кофердамовъ; скорость хода—отъ 10 до 12 узловъ; артиллерійское вооруженіе: одна морская мортира системы Кане калибромъ 30 с.-м. (6 д.) и двѣ нарѣзныя 22-с.-м. ($8^1/_2$-д.) гаубицы. Кромѣ того, мы не видимъ причины, которая могла бы помѣшать этимъ судамъ обладать такими мореходными качествами, которыя дали бы имъ возможность принимать участіе въ далекихъ экспедиціяхъ; и на этомъ основаніи помѣщаемъ ихъ въ число мореходныхъ судовъ.

За отсутствіемъ подходящихъ данныхъ, мы не можемъ опредѣлить точно стоимости бомбарднаго судна, но тѣмъ не менѣе полагаемъ, что она не превыситъ 1 500 000 фр. (375 000 металл. руб.).

Десантный флотъ. — Переходя къ транспортнымъ судамъ, мы должны будемъ высказать свое мнѣніе о томъ, изъ какихъ типовъ этого рода судовъ долженъ быть составленъ флотъ, имѣющій назначеніемъ перевозку и высадку десантной арміи или корпуса.

Было высказано мнѣніе, что въ настоящее время, когда подъ ружьемъ стоятъ цѣлые народы и когда желѣзныя дороги даютъ возможность быстро стянуть куда нужно необходимыя силы, чтобы раздавить неблагоразумно высадившагося непріятеля, подобныя экспедиціи сдѣлались—если и не совсѣмъ невозможными, то во всякомъ случаѣ крайне затруднительными.

Весьма легко, однакоже (какъ на это указываетъ лейтенантъ Degouy въ своихъ превосходныхъ очеркахъ: «Operations combinées de terre et de mer» (*)) представить себѣ такія, тнюдь не исключительныя обстоятельства, при которыхъ даже, въ старой по своей культурѣ Европѣ простаго 30-тысячнаго корпуса, быстро высаженнаго съ судовъ господствующей на морѣ державы на непріятельскій берегъ, было бы достаточно для производства рѣшительной диверсіи, или же для поддержки колеблющагося союзника.

(*) Переводъ этого сочиненія изданъ въ 1887—1889 гг. Морскимъ ученымъ комитетомъ отдѣльною книгою, подъ заглавіемъ «Изслѣдованіе совокупныхъ дѣйствій арміи и флота»; кромѣ того, вторая часть его была помѣщена въ 1887—1889 гг. въ «Морскомъ Сборникѣ». *Прим. ред.*

Но, спрашивается, изъ какихъ судовъ долженъ въ такомъ случаѣ состоять десантный флотъ? Нѣкоторые моряки проповѣдуютъ возвратъ къ употреблявшимся съ этою цѣлью въ древности большимъ лодочнымъ флотиліямъ, которыя могли бы, такъ сказать, быть обновлены примѣненіемъ пара и успѣховъ судостроительной техники.

Конечно, если бы дѣло шло объ осуществленіи грезъ Наполеона I на Булонскомъ полѣ, или еще лучше — о перевозкѣ лѣтомъ 100-тысячной арміи на разстояніе нѣсколькихъ миль по Средиземному морю, тогда, конечно. мысль эта была бы весьма соблазнительною. Но было ли бы благоразумнымъ довѣряться подобному способу перевозки при бо́льшихъ разстояніяхъ и въ бурныхъ моряхъ сѣверной Европы, или хотя бы даже и въ Средиземномъ? Кромѣ того, въ сочиненіяхъ знаменитаго адмирала Жюрьенъ де-ла-Гравьера легко можно было бы найти примѣры, показывающіе, что часто простаго шторма (иногда даже совсѣмъ не сильнаго) бывало достаточно для почти полнаго уничтоженія огромныхъ десантныхъ флотилій, перевозившихъ аѳинскихъ, римскихъ или карѳагенскихъ солдатъ.

Съ другой стороны, возможно ли думать о примѣненіи для транспортированія войскъ огромныхъ броненосцевъ, которые какъ напр. *Italia*) могли бы вмѣстить по 4000 пѣхотинцевъ и по одной полевой батареѣ? Конечно нѣтъ, такъ какъ каждому моряку извѣстно, что боевыя суда, обязанныя въ случаѣ надобности защищать конвоируемые ими судовые караваны, должны быть совершенно свободны отъ всякаго лишняго груза и имѣть на себѣ лишь свою команду; въ противномъ случаѣ они рискуютъ много потерять въ своихъ боевыхъ качествахъ. Такимъ образомъ десантный флотъ можетъ состоять только изъ транспортныхъ судовъ, а не лодокъ.

Но здѣсь представляется вопросъ, не можетъ ли коммерческій флотъ великой морской державы сослужить въ военное время вышеуказанную службу? Нѣтъ, такъ какъ, хотя быстроходные почтовые пароходы и могутъ быть тотчасъ же и съ большимъ удобствомъ употреблены для перевозки войскъ, а грузовые пароходы — для перевозки части грузовъ, тѣмъ не

менѣе однакоже будутъ необходимы особыя суда, спеціально приспособленныя для транспортированія лошадей, матеріальной части осадныхъ и полевыхъ парковъ и большихъ шлюпокъ десантной флотиліи. О постройкѣ и содержаніи этой необходимой части транспортнаго флота должно уже озаботиться само государство.

Постараемся теперь показать тѣ части, на которыя долженъ раздѣляться всякій десантный флотъ. Высадка десанта на непріятельскій берегъ состоитъ изъ трехъ различныхъ операцій. Первая изъ нихъ заключается въ возможно быстрой высадкѣ на берегъ сильнаго пѣхотнаго авангарда, съ нѣсколькими легкими орудіями и небольшимъ отрядомъ кавалеріи. Эти войска должны имѣть цѣлью захватъ прибрежной полосы, производство рекогносцировокъ и отраженіе передовыхъ непріятельскихъ частей. Вторая операція — высадка на берегъ главныхъ десантныхъ силъ—должна быть также произведена по возможности быстро, но во всякомъ случаѣ требуетъ гораздо больше времени, чѣмъ первая операція.

Наконецъ, третья операція состоитъ въ выгрузкѣ и свозѣ на берегъ артиллерійскихъ и другихъ грузовъ и различныхъ запасовъ.

Для успѣшнаго выполненія каждой изъ этихъ операцій должны быть сформированы отряды, составленные изъ спеціально приспособленныхъ для данной цѣли транспортныхъ судовъ. Разсмотримъ сперва типъ транспортовъ, предназначенныхъ для перевозки авангарда десантной арміи.

Суда эти не должны глубоко сидѣть въ водѣ, а слѣдовательно размѣры и водоизмѣщеніе ихъ не могутъ быть большими. Это необходимо для того, чтобы дать имъ возможность какъ можно ближе подойти къ берегу и, подъ прикрытіемъ конвоирующаго ихъ отряда малыхъ боевыхъ судовъ, быстро высадить на берегъ погруженную на нихъ легкую артиллерію и пѣхотный авангардъ.

По этому поводу, г. Дегу приводитъ характерный и, какъ кажется, мало извѣстный во французскомъ флотѣ фактъ. Во время войны 1854 г., англійское адмиралтейство купило три коммерческіе парохода, сидѣвшіе въ водѣ настолько незначи-

тельно, что они могли прямо выбрасываться на отмелые берега и высаживать почти моментально по цѣлому батальону. Но если подобный маневръ можно было производить съ судами, купленными въ коммерческомъ флотѣ, то не слѣдуетъ ли ожидать гораздо еще лучшаго результата отъ судовъ, обладающихъ также весьма малою осадкою, но притомъ нарочно выстроенныхъ для указанной цѣли и спеціально къ ней приспособленныхъ? Итакъ, по нашему мнѣнію, слѣдуетъ опредѣлить лучшій типъ подобнаго судна, чтобы сдѣлать его потомъ одною изъ составныхъ частей десантнаго флота.

Исполнивъ свое назначеніе въ авангардномъ отрядѣ, они могутъ затѣмъ служить при свозѣ на берегъ войскъ съ главной части эскадры.

Эта главная часть десантнаго флота должна состоять изъ быстроходныхъ пароходовъ, конскихъ и госпитальныхъ транспортовъ и т. д.; всѣмъ этимъ судамъ, по причинѣ ихъ большихъ размѣровъ, придется стать на якорь сравнительно очень далеко отъ берега.

Что касается аріергарда, въ которомъ слѣдуетъ тяжелая матеріальная часть и главные запасы провизіи и другихъ матеріаловъ, не требующіе особенно спѣшной выгрузки, то онъ будетъ состоять изъ большихъ грузовыхъ пароходовъ, которые при высадкѣ десанта на берегъ должны расположиться въ третьей линіи судовъ, подъ непосредственной защитой большихъ боевыхъ судовъ.

Намъ остается еще сказать нѣсколько словъ относительно тѣхъ плавучихъ средствъ, которыя будутъ нужны такому десантному отряду для быстраго своза на берегъ войскъ, лошадей, полевой артиллеріи и необходимыхъ на первое время для арміи запасовъ и матеріаловъ. Эти же плавучія средства послужатъ также потомъ для выгрузки на берегъ тяжелой матеріальной части артиллеріи и пр.

Какъ извѣстно, главную часть такой флотиліи составляютъ судовыя гребныя суда, паровые катера и шаланды или понтоны, и если желаютъ, чтобы операція высадки шла быстро, то должно имѣть при десантномъ флотѣ значительное число подобнаго рода судовъ. Къ сожалѣнію, однакоже, шаланды,

употреблявшіяся до сихъ поръ, очень тяжелы и громоздки, и транспортному флоту никогда не удавалось еще брать ихъ съ собою въ достаточномъ числѣ. Г. Дегу сообщаетъ, впрочемъ, что въ Англіи выработанъ типъ складныхъ шлюпокъ и шаландъ, сдѣланныхъ изъ парусины по системѣ г. Бертона и имѣющихъ въ длину отъ 12 до 13 м. (40 — 42 ф.) и въ ширину отъ 3 до 4 м. (10 — 13 ф.), съ осадкою въ водѣ отъ 30 до 40 с.-м. (1 — $1^1/_2$ ф.).

Шаланды такого устройства подымаютъ одно полевое орудіе, съ запряжкою и принадлежностью, а шлюпки могутъ вмѣстить достаточное число людей. Компактность этихъ плавучихъ средствъ, въ сложенномъ видѣ, даетъ возможность транспортному флоту захватить съ собою весьма большое количество ихъ. По нашему мнѣнію, если къ этимъ средствамъ прибавить еще мелкосидящіе и могущіе выбрасываться на отмель паровые катера, о которыхъ было уже говорено раньше, то высадка десанта на непріятельскій берегъ могла бы достигнуть небывалой еще до сихъ поръ быстроты.

Таковы на нашъ взглядъ главные элементы, изъ которыхъ долженъ состоять современный десантный флотъ и его перевозочныя средства.

Транспортное судно.—Какъ при блокированіи какого-нибудь морскаго пункта, такъ и при высадкѣ десанта, нападающій флотъ будетъ нуждаться въ извѣстномъ числѣ настоящихъ транспортовъ, незамѣнимыхъ судами коммерческаго флота. Типъ такихъ судовъ хорошо извѣстенъ во Франціи и Англіи, гдѣ они неоднократно уже примѣнялись на практикѣ.

Стоимость транспортнаго судна колеблется, въ зависимости отъ его величины, силы машины и внутренняго устройства, отъ 1 000 000 до 4 000 000 фр. (250 000 — 1 000 000 металл. руб.).

Составъ блокаднаго и десантнаго флотовъ.—Такимъ образомъ, съ одной стороны броненосцы, развѣдчики, истребители миноносцевъ, бомбардныя суда и транспорты мореходнаго флота, а съ другой — броненосцы, бронированныя канонерскія лодки и наиболѣе крупные миноносцы флота береговой обо-

роны, таковы необходимые элементы блокаднаго или десантнаго флота.

Нечего и говорить о томъ, что, доставляемыя большими судами на театръ военныхъ дѣйствій подводныя лодки, при случаѣ могутъ оказать значительныя услуги не только своими минными атаками стоящихъ на блокируемомъ рейдѣ непріятельскихъ судовъ, но еще и рекогносцировками подводной обороны рейда, перерѣзываніемъ проводниковъ минныхъ заграждений и пр.

Боевой крейсеръ.—Перейдемъ теперь къ третьей задачѣ мореходнаго флота (*) — охранѣ на всѣхъ моряхъ національной торговли и уничтоженію торговли непріятеля.

Очевидно, что охранять свою морскую торговлю можно не иначе, какъ при посредствѣ крейсеровъ, превосходящихъ по своей силѣ большинство непріятельскихъ судовъ, угрожающихъ ей. Скорость хода этихъ крейсеровъ должна быть настолько велика, чтобы они имѣли возможность уйти въ случаѣ встрѣчи съ сильнѣйшимъ ихъ непріятельскимъ броненосцемъ или даже отрядомъ непріятельскихъ судовъ; они, кромѣ того, должны быть въ состояніи поддержать честь своего флага въ отдаленныхъ водахъ, или въ какой-нибудь забытой иностранной колоніи; такова, по нашему мнѣнію, роль боеваго крейсера.

Спѣшимъ замѣтить, что числящіеся въ настоящее время въ спискахъ разныхъ флотовъ бронированные крейсеры далеко не удовлетворяютъ указаннымъ выше требованіямъ; морскія качества ихъ весьма посредственны; артиллерія, почти вся установленная въ барбетныхъ башняхъ, совсѣмъ не защищена отъ пораженія ея новѣйшими снарядами, снаряженными сильными взрывчатыми составами; кромѣ того и скорость хода ихъ, не превосходящая 12 — 14 узл., весьма недостаточна. Съ другой стороны, крейсеръ не долженъ имѣть огромныхъ размѣровъ современнаго эскадреннаго броненосца. Поневолѣ приходится такимъ образомъ ограничиваться установкою на такихъ крейсерахъ только орудій среднихъ и малыхъ калибровъ и защитою ихъ надлежащимъ внутреннимъ устрой-

(*) См. выше: *«Сложная роль мореходнаго флота».* *Прим. перев.*

ствомъ противъ тарана и мины, и сравнительно тонкою стальною бронею — противъ бризантныхъ снарядовъ.

Что касается судоваго корпуса, то, по нашему мнѣнію, новый французскій крейсеръ *Dupuy de Lôme* удовлетворяетъ указаннымъ условіямъ. Водоизмѣщеніе его — 6000 т.; онъ можетъ принять очень большое количество всякаго рода запасовъ; наибольшая скорость его хода — 20 узл.; три винта; усовершенствованные кофердамы примѣнены въ широкихъ размѣрахъ; верхняя палуба бронирована на подобіе щита черепахи; вторая палуба также бронирована съ цѣлью защитить отъ осколковъ двигательный аппаратъ; стальной броневой поясъ, толщиною 10 с.-м. (3,94 д.); надводная часть борта одѣта легкою бронею, для защиты отъ тонкостѣнныхъ бомбъ, снаряженныхъ меленитомъ.

Что касается артиллерійскаго вооруженія, то наши требованія на этотъ счетъ заключаются въ слѣдующемъ. На каждомъ такомъ крейсерѣ должно быть по десяти 16-с.-м. (4,16-д.) орудій, установленныхъ въ одѣтомъ 10-с.-м. (4-д.) бронею казематѣ. Два изъ этихъ орудій должны стрѣлять прямо на носъ и два другія — прямо на корму. Кромѣ того, на крейсерѣ должна еще быть малокалиберная скорострѣльная артиллерія, возможно лучше защищенная. Наконецъ, для бомбардированія, т. е. для перекидной стрѣльбы съ очень дальнихъ дистанцій, въ барбетахъ должны быть установлены четыре нарѣзныя 22-с.-м. (8,66-д.) гаубицы или морскія мортиры. Двѣ изъ нихъ должны быть установлены для стрѣльбы на носъ и на корму, всѣ же четыре вмѣстѣ должны имѣть возможность стрѣлять одновременно съ каждаго борта. При сраженіи съ судами на близкой дистанціи, въ дѣло будутъ пускаться одни лишь защищенныя орудія.

Наконецъ, боевой крейсеръ долженъ быть снабженъ прочнымъ тараномъ, аппаратами для выбрасыванія минъ Уайтхеда и такой величины парусностью, которая позволяла бы пользоваться каждымъ благопріятнымъ вѣтромъ.

Крейсеръ очерченнаго нами типа, снабженный кромѣ того снарядами, снаряженными сильными взрывчатыми составами, долженъ, по нашему мнѣнію, имѣть огромное преимущество

надъ сильными небронированными крейсерами всѣхъ флотовъ. Хорошо выбравъ дистанцію, измѣнить которую всегда будетъ въ его власти, благодаря скорости хода, такой крейсеръ быстро можетъ принудить къ отступленію бронированные крейсеры, имѣющіе свою главную артиллерію въ барбетныхъ установкахъ. Онъ будетъ въ состояніи навести панику на непріятельскія колоніи и охранить торговлю своей страны на отдаленныхъ берегахъ и моряхъ.

Офиціально извѣстная стоимость крейсера типа *Dupuy de Lôme* равняется 10 400 000 фр. (2 600 000 металл. рубл.).

Съ другой стороны, при теперешнемъ положеніи дѣлъ, слѣдуетъ считать за настоящихъ боевыхъ крейсеровъ наиболѣе новые изъ французскихъ небронированныхъ крейсеровъ I и II классовъ. Крейсеръ I класса, какъ *Alger*, стоитъ около 7 000 000 фр. (1 750 000 металл. руб.). Крейсеръ II класса типа *Suchet* — нѣсколько больше 5 000 000 фр. (1 250 000 металл. руб.).

Заканчивая этотъ параграфъ, упомянемъ еще о новомъ англійскомъ типѣ большихъ палубныхъ крейсеровъ, такъ называемыхъ «Greyhounds» (*), къ которому принадлежатъ *Blake* и *Blenheim*, имѣющіе длину 374 ф. и ширину 62 ф., при водоизмѣщеніи 9000 т. Корпусъ сдѣланъ изъ стали, дно двойное, броневой поясъ и карапасная броневая палуба сдѣланы также изъ стали. Наибольшая скорость хода — 22 узла при 20 000 инд. силъ, развиваемыхъ машинами, работающими на два винта. Боевое вооруженіе состоитъ изъ скорострѣльныхъ пушекъ 15-, 12-с.-м. (6- и 4,7-д.) и меньшаго калибра и самодвижущихся минъ. Запаса угля, при нормальномъ ходѣ 20 узл., хватаетъ на 3000 миль. Стоимость этихъ внушительныхъ судовъ не превзошла 10 милліоновъ франковъ (2 500 000 металл. руб.). Исключительное торговое положеніе Англіи побуждаетъ ее принять эту серіозную мѣру для охраны національныхъ коммерческихъ судовъ, плавающихъ въ наиболѣе отдаленныхъ моряхъ.

(*) «Greyhound» (борзая собака) — родовое названіе, употребляемое въ Англіи для обозначенія особенно быстроходныхъ судовъ.

Обыкновенные и вспомогательные крейсеры.—Рядомъ съ боевымъ крейсеромъ слѣдуетъ разсмотрѣть и обыкновенный крейсеръ, предъявляемыя къ которому требованія будутъ уже совсѣмъ иными. Для направленныхъ противъ непріятельской морской торговли дѣйствій въ европейскихъ водахъ вполнѣ достаточно такихъ судовъ, какія были уже описаны нами выше подъ названіемъ эскадренныхъ развѣдчиковъ. Но для выполненія той же роли въ отдаленныхъ моряхъ необходимы суда значительно большаго размѣра, обладающія лучшими морскими качествами и имѣющія, кромѣ того, возможность принять большое количество всякихъ необходимыхъ для дальняго плаванія запасовъ. Они должны также обладать достаточною парусностью, чтобы пользоваться ею при всякомъ удобномъ случаѣ во время своихъ долгихъ крейсерствъ. Скорость хода ихъ должна быть весьма велика, чтобы имъ легко было догонять и брать въ плѣнъ самые быстроходные почтовые пароходы непріятеля и уходить при встрѣчѣ съ его боевыми крейсерами. Таковы, по нашему мнѣнію, качества, которыми долженъ обладать обыкновенный крейсеръ.

Такъ какъ единственное назначеніе этого рода крейсеровъ состоитъ въ поимкѣ коммерческихъ судовъ непріятеля, то-есть судовъ беззащитныхъ, то они и не могутъ быть признаны настоящими боевыми судами. На подобномъ крейсерѣ все должно быть принесено въ жертву вышеуказаннымъ требованіямъ. Такимъ образомъ корпусъ крейсера (приблизительно въ 3000 т.) долженъ быть защищенъ лишь небольшими кофердамами, безъ всякой брони; не должно также быть ни миннаго вооруженія, ни тарана въ собственномъ смыслѣ этого слова; артиллерійское же вооруженіе должно состоять изъ установленныхъ открыто четырехъ 14-с.-м. (5,5-д.) орудій и нѣсколькихъ скорострѣльныхъ пушекъ; число и система винтовъ должны опредѣляться условіемъ быстроходности; скорость хода — наибольшая, достигающая въ настоящее время при обычныхъ условіяхъ плаванія 21 — 22 узл.; рангоутъ, хотя и не полный, но все же дозволяющій пользоваться благопріятными вѣтрами. При выполненіи этихъ условій получится хорошій, на нашъ взглядъ, обыкновенный крейсеръ.

Такой крейсеръ будетъ конечно стоить дороже, чѣмъ новые французскіе крейсеры III класса, обошедшіеся по 3 400 000 фр. (850 000 металл. руб.), но дешевле крейсеровъ II класса, стоимость которыхъ превышаетъ 5 000 000 фр. (1 250 000 металл. руб.). Приблизительно можно считать, что они обойдутся въ 4 200 000 фр. (1 050 000 металл. руб.).

Страны, владѣющія большими почтовыми пароходными линіями, имѣютъ возможность значительно увеличить во время войны число своихъ обыкновенныхъ крейсеровъ, обративъ наиболѣе быстроходные изъ почтовыхъ пароходовъ въ *вспомогательные крейсеры*. Всѣ великія морскія державы Европы уже приняли необходимыя для достиженія указанной цѣли мѣры, заключающіяся какъ въ изготовленіи запаснаго артиллерійскаго вооруженія для опредѣленнаго числа находящихся уже на службѣ пакеботовъ, такъ и въ требованіи, чтобы строящіяся субсидируемыми государствомъ компаніями суда удовлетворяли условіямъ, обезпечивающимъ возможность быстраго превращенія ихъ въ превосходные крейсеры. Въ Англіи къ постройкѣ подобныхъ судовъ можетъ быть приступлено не иначе, какъ по одобреніи адмиралтействомъ всѣхъ деталей ихъ конструкціи. Корпусъ этихъ пароходовъ подраздѣляется непроницаемыми переборками на весьма большее число отдѣленій. Ихъ главная палуба не имѣетъ никакихъ отверстій, черезъ которыя могли бы попадать внутрь парохода непріятельскіе снаряды. Наконецъ, они приспособлены къ тому, чтобы въ теченіе 48 часовъ на нихъ могло быть установлено артиллерійское вооруженіе, состоящее изъ 12 или 14 орудій.

Многіе изъ этихъ новыхъ вспомогательныхъ крейсеровъ, напримѣръ *City of Paris*, обладаютъ такою большою скоростью, что во время войны они будутъ въ высшей степени опасны для самыхъ даже быстроходныхъ почтовыхъ пароходовъ враждебныхъ Англіи державъ. Они совершаютъ свои рейсы черезъ Атлантическій океанъ, отъ Квинстоуна до Нью-Іорка, въ теченіе 6 сутокъ, со средней скоростью 19 — 20 узл., а при благопріятныхъ обстоятельствахъ погоды даже и въ 21 узелъ. Этими своими переходами они обнаруживаютъ весьма важное, хотя и очень рѣдко встрѣчающееся качество — выносливость,

т. е. способность не утрачивать въ продолженіе дальнѣйшей службы максимальной пробной своей скорости. На пробной милѣ они достигли скорости въ 22 узла. Суда эти имѣютъ 170 м. (558 ф.) въ длину и 17 м. (56 ф.) въ ширину, при водоизмѣщеніи 10 000 т.; ихъ машины развиваютъ отъ 16 000 до 17 000 инд. силъ. Приблизительная стоимость — 8 000 000 фр. (2 000 000 металл. руб.).

Общій составъ мореходнаго флота. — Итакъ, мореходный флотъ, какимъ онъ представляется намъ, долженъ имѣть слѣдующій составъ: 1) Для эскадренныхъ сраженій или атаки береговыхъ укрѣпленій, въ него должны входить броненосцы, развѣдчики и истребители миноносцевъ, а также бомбардныя суда, транспорты и, при надобности, подводныя лодки. 2) Для охраны національной торговли и для крейсерской войны — боевые, обыкновенные и вспомогательные крейсеры.

Полезно будетъ также назначать въ мореходныя эскадры особые быстроходные транспорты, могущіе носить на себѣ небольшія миноноски (если возможно, то подводныя), спускаемыя на воду въ моментъ дѣйствія. Относительно подводныхъ лодокъ слѣдуетъ замѣтить, что онѣ съ каждымъ днемъ совершенствуются въ своихъ, недавно еще внушавшихъ недовѣріе, деталяхъ и хорошіе типы ихъ можно уже считать принятыми на практикѣ. Такъ, напримѣръ, подводная лодка *Gymnote* снабжена шлемомъ, который по желанію можетъ убираться внутрь, при плаваніи же у поверхности воды дозволяетъ осматриваться по сторонамъ. Далѣе, на лодкѣ *Gymnote*, вмѣсто компаса (который, несмотря на самое тщательное уничтоженіе девіаціи, все же былъ бы ненадеженъ въ стальномъ корпусѣ лодки, среди многочисленныхъ электрическихъ токовъ), — установленъ электрическій жироскопъ. Наконецъ для наблюденія за тѣмъ, что дѣлается вокругъ лодки, употребляется особый приборъ, называемый *перископомъ* и состоящій изъ телескопической трубы и призмы. Кромѣ того, со временемъ нѣкоторыя изъ этихъ судовъ будутъ вѣроятно вооружены пневматическими пушками Залинскаго.

Радіусъ дѣйствій современныхъ и будущихъ боевыхъ судовъ; выносливость паровыхъ машинъ. — До сихъ поръ мы ничего

не говорили о радіусахъ дѣйствій различныхъ типовъ судовъ, признанныхъ нами необходимыми составными частями флота, а между тѣмъ эти радіусы дѣйствій или, (говоря другими словами—разстоянія, прохожденіе которыхъ, при различныхъ скоростяхъ хода, обезпечивается даннымъ судамъ ихъ нормальными запасами угля), составляютъ одинъ изъ важнѣйшихъ факторовъ военно-морской силы.

Разсмотримъ сперва въ этомъ отношеніи суда и лодки береговой обороны, начавъ съ флотиліи внутренней обороны. Очевидно, что эти суда, пріуроченныя къ защитѣ извѣстнаго рейда или самое большее—короткой береговой полосы. суда, для которыхъ сравнительная незамѣтность и возможно малая осадка составляютъ наиболѣе существенныя качества, могутъ и даже должны довольствоваться самыми ничтожными запасами угля и, слѣдовательно, весьма малымъ радіусомъ дѣйствій. Французскіе миноносцы II класса превосходно удовлетворяютъ этому назначенію. Они могутъ въ обыкновенное время дѣлать переходы до 200 миль со скоростью 17 узл.; до 350 миль — съ 13-узл. ходомъ и до 580 — съ 10-узл. ходомъ. Этого болѣе чѣмъ достаточно. Мы, конечно, далеки отъ того, чтобы требовать чего-нибудь подобнаго отъ миноносокъ въ 20 т. водоизмѣщеніемъ, вооруженныхъ шестовыми минами; точно такъ же нельзя ожидать этого и отъ небольшихъ бронированныхъ таранов, которые, по нашему мнѣнію, должны входить въ составъ флотиліи внутренней береговой обороны.

Что же касается большихъ судовъ и лодокъ, предназначенныхъ для внѣшней обороны, то условія, которымъ они должны удовлетворять, значительно разнятся отъ предыдущихъ. Дѣйствительно, отъ этихъ судовъ требуется способность ходить съ достаточною скоростью при всякомъ состояніи погоды, допускающемъ военныя дѣйствія на морѣ, при чемъ переходы эти могутъ, въ случаѣ надобности, охватывать всю охраняемую береговую полосу. Кромѣ того, наибольшіе изъ этихъ судовъ должны быть въ состояніи сопровождать мореходную эскадру къ любому пункту европейскихъ прибрежій для принятія тамъ участія въ блокадѣ; такимъ образомъ имъ необхо-

димъ радіусъ дѣйствій средней величины. Броненосецъ береговой обороны, подобный *Furieux*, можетъ дѣлать переходы въ 900 миль со скоростью 12 — 13 узл. и 1500 миль со скоростью 10 узл. Строго говоря, разстоянія эти недостаточны, такъ какъ едва даютъ судну возможность, при полномъ запасѣ угля 330 т., перейти никуда не заходя, изъ Бреста въ Тулонъ. Въ еще болѣе невыгодномъ положеніи въ этомъ отношеніи находятся бронированныя канонерскія лодки, которыя даже идя самымъ посредственнымъ ходомъ 9 узл., не въ силахъ сдѣлать, безъ захода въ какой-нибудь портъ за углемъ, даже и 800 миль. Миноносцы въ 33 м. (108 ф.) длиною и 50 т. водоизмѣщеніемъ, превосходные во всѣхъ другихъ отношеніяхъ, имѣютъ радіусъ дѣйствій всего лишь 900 миль, при ходѣ 10 узл.; миноносцы же длиною 38 м. (125 ф.), при той же скорости хода, могутъ со своимъ запасомъ угля проплыть 1800 миль.

По нашему мнѣнію, было бы весьма желательнымъ, чтобы хотя часть французскаго флота береговой обороны имѣла возможность переходить въ военное время, не пополняя по пути своихъ запасовъ угля, изъ Ламанша и Бискайскаго моря въ Средиземное или обратно, смотря по требованію обстоятельствъ.

Отсюда ясно видно все важное значеніе для Франціи прорытія внутренняго канала (canal des Deux mers), долженствующаго соединить Гасконскій заливъ съ Ліонскимъ. Каналъ этотъ, глубиною 8 — 9 м. (26 — 29½ ф.), упроститъ для всѣхъ французскихъ судовъ, а въ особенности для судовъ береговой обороны—столь важный и столь трудно поддающійся рѣшенію вопросъ о радіусахъ дѣйствій. При настоящемъ положеніи дѣлъ, намъ кажется желательнымъ, чтобы всѣ суда французской флотиліи внѣшней обороны (кромѣ только лодокъ-пушекъ, но со включеніемъ назначаемыхъ нами въ эту флотилію истребителей миноносцевъ), могли бы брать запасъ топлива, позволяющій имъ проходить со скоростью 9 — 10 узл. 1800 миль. Къ этой же категоріи судовъ по отношенію къ радіусу дѣйствій, мы относимъ также и бомбардныя суда, ставшія въ настоящее время необходимыми для всякаго блокаднаго флота. Что же касается лодокъ-пушекъ предложен-

наго г. Фарси типа, то для удовлетворенія главнѣйшаго отъ нихъ требованія — весьма малыхъ размѣровъ, можно довольствоваться обладаніемъ ими радіусомъ дѣйствій въ 400 — 500 миль, при 13-узл. скорости хода.

Перейдемъ теперь къ мореходному флоту и разсмотримъ сперва эскадренныя суда: броненосцы, развѣдчики и истребители миноносцевъ, а также минные крейсеры и мореходные миноносцы (послѣдніе два типа судовъ не составляютъ, по нашему мнѣнію, необходимой части военнаго флота).

Вообще говоря, всѣ суда, входящія въ составъ боевой эскадры, дѣйствующей въ европейскихъ водахъ, должны имѣть такіе запасы угля, которые позволяли бы имъ никуда не заходя, дѣлать переходы изъ Ламанша въ Средиземное море или обратно съ 10-узл. скоростью и кромѣ того давали бы еще возможность держаться нѣсколько дней подъ парами въ морѣ. Что же касается развѣдчиковъ (вынужденныхъ по самому роду ихъ службы пробѣгать значительно большія разстоянія, чѣмъ остальныя суда эскадры, при которыхъ они состоятъ въ качествѣ авангардныхъ или фланговыхъ судовъ, держащихся на значительномъ разстояніи отъ главныхъ силъ, съ цѣлью производства развѣдокъ и своевременнаго сообщенія о всемъ происходящемъ), то радіусъ ихъ дѣйствій долженъ по крайней мѣрѣ на одну треть превосходить радіусъ дѣйствій сопровождаемыхъ ими судовъ.

Радіусъ дѣйствій эскадренныхъ броненосцевъ составляетъ въ среднемъ 1100 миль при 13 — 14-узл. ходѣ и 3000 миль при 10-узл. ходѣ. Однакоже, этого далеко недостаточно для подобнаго рода судовъ и для новыхъ типовъ ихъ слѣдовало бы поднять эти цифры до 3500 и даже 4000 миль.

Хорошіе эскадренные развѣдчики, представляющіе собою собственно крейсеры II класса, могутъ проходить по 1100 миль съ 17-узл. ходомъ и 2000 миль съ 12-узл. ходомъ. Крейсеры же III класса, также предназначающіеся для развѣдочной службы, находятся относительно величины радіуса дѣйствій въ значительно худшихъ условіяхъ. Съ другой стороны, эскадренные развѣдчики наилучшаго типа могутъ съ есте-

ственною тягою проходить полнымъ ходомъ до 2000 миль и со скоростью 10 — 12 узл. до 5000 миль.

Радіусъ дѣйствій минныхъ крейсеровъ типа *Bombe* достигаетъ 700 миль при 18-узл. ходѣ, 1600 миль — при 13-узл. и приблизительно 3000 миль — при 10-узл.; вообще же говоря, эти радіусы дѣйствій слишкомъ малы. Мореходные миноносцы должны имѣть радіусъ дѣйствій въ 500 миль при 18-узл., 1000 миль при 13-узл. и 1800 миль при 10-узл. ходѣ.

Въ принципѣ, всѣ перечисленныя выше вспомогательныя суда, равно какъ и весьма еще пока рѣдкія въ составѣ большинства флотовъ эскадренные истребители миноносцевъ, должны имѣть радіусы дѣйствій по крайней мѣрѣ равные радіусамъ дѣйствій тѣхъ эскадренныхъ броненосцевъ, сопровождать которые повсюду они предназначаются.

Перейдемъ наконецъ къ собственно крейсерамъ, т. е. къ судамъ, спеціальное назначеніе которыхъ состоитъ въ крейсированіи, а въ случаѣ надобности и въ сраженіи въ наиболѣе отдаленныхъ моряхъ. Если для судовъ береговой обороны и эскадренныхъ приходится поступаться преимуществами значительнаго радіуса дѣйствій, въ пользу еще болѣе важныхъ для нихъ боевыхъ качествъ, то очевидно, что для крейсеровъ, какъ мы описали ихъ выше, весьма большой радіусъ дѣйствій столь же необходимъ, какъ и большая скорость хода — эти два качества являются для нихъ самыми главными. Построенные до сего времени крейсеры II и III классовъ не могутъ вообще съ 10-узл. скоростью дѣлать переходовъ, превышающихъ 2500 — 3000 миль. Крейсеры же I класса, при той же скорости, могутъ дѣлать переходы въ 4500 миль. Наконецъ, послѣдніе большіе англійскіе крейсеры имѣютъ радіусъ дѣйствій 3000 миль при 20-узл. ходѣ и 23 000 миль при 10-узл. ходѣ.

Минные крейсеры могутъ вообще проходить по 2000 миль при 15-узл. ходѣ и по 2500 миль при 10-узл. Впрочемъ, англійскимъ миннымъ крейсерамъ типа *Scout* (*) приписы-

(*) Минный крейсеръ *Scout*, постройки 1885 г., весь стальной; длина его 197 ф.; ширина 33 ф.; среднее углубленіе 14 ф.; водоизмѣщеніе 1061 т. Винтовъ — 2; запасъ угля — 300 т. Артиллерійское вооруженіе состоитъ изъ шести 6-д. орудій, восьми скорострѣльныхъ пушекъ и двухъ картечницъ. *Прим. перев.*

вается возможность дѣлать, не возобновляя запасовъ угля, переходы въ 7000 миль со скоростью отъ 8 до 10 узл.

Большіе трансатлантическіе пароходы имѣютъ, конечно, радіусъ дѣйствій равный длинѣ совершаемыхъ ими рейсовъ и такимъ образомъ на наиболѣе замѣчательныхъ изъ нихъ запасъ угля соотвѣтствуетъ 2700 милямъ плаванія съ 20-узл. скоростью хода.

Упомянемъ еще о грузовыхъ пароходахъ въ 2500 т., могущихъ проходить безъ захода въ какой-нибудь попутный портъ все разстояніе отъ Англіи до Мельбурна, т. е. 14 000 миль, съ запасомъ угля всего 1300 тон.

Однакоже, недостаточно еще одного только запаса угля, обезпечивающаго опредѣленный радіусъ дѣйствій. Нужно еще, чтобы и судовыя машины содѣйствовали этому, не заставляя на переходѣ прибѣгать къ остановкамъ, или хотя бы къ уменьшенію хода изъ-за поломокъ или нагрѣванія какихъ бы то ни было частей двигательнаго аппарата, особенно же паровыхъ котловъ, что́ можетъ имѣть мѣсто преимущественно при форсированной тягѣ. Это главное для машинъ качество, такъ называемая *выносливость*, должно сохраняться не только въ теченіе одного перехода, но и цѣлаго ряда ихъ, при чемъ, конечно въ промежуткахъ между ними, машина должна получать надлежащій уходъ и необходимыя второстепенныя исправленія. Нужно замѣтить, что качество это встрѣчается весьма рѣдко, особенно же на военныхъ судахъ различныхъ флотовъ. До сихъ поръ только большимъ пароходнымъ компаніямъ удалось добиться выносливости машинъ, благодаря особеннымъ заботамъ объ ихъ постройкѣ и уходу за наиболѣе подверженными изнашиванію частями ихъ, а также избранному и постоянному машинному персоналу.

Радіусы циркуляціи современныхъ и будущихъ судовъ. — Элементъ этотъ представляется весьма важнымъ для нѣкоторыхъ типовъ судовъ, а именно—небольшихъ таранов и миноносцевъ внутренней подвижной обороны. Нѣтъ надобности останавливаться на томъ фактѣ, что, по самому уже свойству единственнаго оружія этихъ судовъ — тарана на первыхъ и шестовыхъ минъ или самодвижущихся, выстрѣливаемыхъ изъ

неподвижнаго аппарата — на вторыхъ, имъ необходимо обладать способностью быстро поворачиваться, описывая циркуляцію весьма малаго радіуса.

Въ настоящее время уже устарѣвшія миноноски завода Торникрофта, при скорости 10 узл., описываютъ циркуляцію съ радіусомъ не превосходящимъ 60 м. (196,8 ф. или $^1/_3$ кабельт.). Это — превосходный результатъ, осуществленіе котораго желательно и, конечно, возможно требовать отъ всякаго малаго миноносца, или неимѣющаго артиллеріи тарана, предназначеннаго для внутренней обороны рейдовъ.

Большіе броненосцы береговой обороны, для совершенія полной циркуляціи съ радіусомъ 100 — 125 м. (328 — 390 ф.), требуютъ отъ 4 до 7 минутъ времени. Этого вполнѣ достаточно, если не въ смыслѣ быстроты совершенія циркуляціи, то по крайней мѣрѣ въ отношеніи размѣровъ описываемой судномъ кривой и тѣмъ болѣе, что таранъ не составляетъ единственнаго оружія этихъ броненосцевъ, располагающихъ еще сильною артиллеріею.

Но радіусъ циркуляціи большинства нашихъ миноносцевъ I и II классовъ, составляющій около 150 м. (492 ф.), очевидно слишкомъ великъ. Пока находятся въ употребленіи миноносцы съ неподвижными аппаратами, наводка которыхъ можетъ производиться однимъ только рулемъ, до тѣхъ поръ останется необходимымъ стараться уменьшить насколько возможно радіусъ циркуляціи этихъ судовъ.

Какъ общее правило, можно сказать, что для мореходныхъ судовъ незначительная величина радіуса циркуляціи не такъ важна, какъ для судовъ береговой обороны. Дѣйствительно, таранъ не составляетъ ихъ главнаго оружія, а съ другой стороны они почти во всѣхъ случаяхъ могутъ направлять свои мины посредствомъ поворотнаго аппарата, не прибѣгая къ помощи своего руля. Такимъ образомъ, на этихъ судахъ является позволительнымъ поступиться, и иногда въ весьма значительной степени—быстротою циркуляціи и малостью радіуса ея кривой, въ пользу другихъ и болѣе важныхъ военныхъ качествъ.

Однакоже, въ виду того, что эскадреннымъ броненосцамъ

во время боевой свалки могутъ представляться случаи примѣнить таранъ, то они должны обладать, если и не превосходными, то, по крайней мѣрѣ очень хорошими эволюціонными качествами. Большіе броненосцы требуютъ, сообразно со скоростью своего хода, для совершенія полной циркуляціи отъ 4 до 8 минутъ времени, при чемъ радіусъ описываемой ими кривой мѣняется отъ 215 до 310 м. (705 — 1017 ф.). По нашему мнѣнію, это подходящія для подобнаго рода судовъ условія поворотливости, хотя, конечно, не мѣшаетъ и еще улучшить ихъ.

Нѣтъ надобности распространяться здѣсь о томъ, что, при постройкѣ развѣдчиковъ и эскадренныхъ истребителей миноносцевъ, не слѣдуетъ нисколько жертвовать ихъ наиболѣе существенными качествами — быстроходностью и большимъ радіусомъ дѣйствій,—съ цѣлью уменьшить время и радіусъ циркуляціи.

Это можетъ быть еще болѣе вѣрно по отношенію къ крейсерамъ всѣхъ категорій, главное оружіе которыхъ (можно даже сказать почти единственное) составляетъ пушка и которые должны прежде всего стремиться къ достиженію наибольшей скорости хода и къ возможно большему увеличенію радіуса своихъ дѣйствій. Мы поэтому не признаемъ слишкомъ большимъ обыкновенный радіусъ циркуляціи у большинства этихъ судовъ, измѣняющійся въ предѣлахъ между 260 и 410 м. (850 — 1350 ф.), при продолжительности полной циркуляціи 6 — 8 минутъ.

Заключенія. — Мы упоминали выше о различныхъ родахъ военно-морскихъ силъ, которые могутъ понадобиться великимъ морскимъ державамъ для выполненія тѣхъ или другихъ операцій морской войны, при чемъ указали также и разнообразные судовые типы, которые должны, по нашему мнѣнію, входить въ составъ этихъ силъ. Но, если принять во вниманіе тѣ сотни милліоновъ, или лучше сказать — милліарды, которые придется затратить на созданіе такого флота, въ который входили бы (въ достаточномъ для встрѣчи всякой случайности числѣ) всѣ перечисленные нами элементы, то нельзя не прійти сейчасъ же къ заключенію, что только настоящая морская держава, какъ Англія, можетъ дозволить себѣ эту роскошь.

Наоборотъ, если въ государствѣ—одновременно и морскомъ и континентальномъ, при созданіи флота захотятъ включить въ него болѣе или менѣе многочисленныхъ представителей всѣхъ судовыхъ типовъ, то рискуютъ сдѣлать при этомъ ложный шагъ. Чтобы вступить на вѣрный путь, нужно по возможности сузить вопросъ и задаться опредѣленною цѣлью и тогда уже будетъ не трудно выбрать наиболѣе необходимые изъ числа элементовъ современной морской силы. Разъ же цѣль и средства ея достиженія будутъ зрѣло обсужены и ясно опредѣлены, останется только неуклонно слѣдовать намѣченному пути. «Faites de la bonne politique, et je vous donnerai de bonnes finances», сказалъ своимъ коллегамъ одинъ изъ французскихъ министровъ временъ Реставраціи. Современный же морской министръ могъ бы съ неменьшимъ правомъ сказать: «Faites de la politique nette, et suivie, et je vous donnerai la flotte qu'il vous faut».

Въ самомъ дѣлѣ, если цѣль неизмѣнно и ясно опредѣлена съ тройной точки зрѣнія — политической, морской и военной, то затѣмъ уже сравнительно легко назначить родъ и число различныхъ типовъ судовъ, которыя должны входить въ составъ флота, назначеннаго содѣйствовать достиженію ея. При выработкѣ этого рѣшенія, придется принять въ расчетъ цѣлый рядъ обстоятельствъ первостепенной важности, которыя послужатъ надежными и незамѣнимыми указаніями на избранномъ пути и которыя совершенно отсутствовали бы на всякомъ другомъ: сила и составъ флота противника; роль, которую онъ можетъ играть на состоящемъ въ общемъ пользованіи морѣ, между противуположными берегами котораго весьма важно сохранить свободу сообщеній; размѣры непріятельской морской торговли; обширность его колоній, а также очертаніе и защита его береговъ, — вотъ тѣ драгоцѣнныя данныя, на основаніи которыхъ можетъ быть выработанъ раціональный составъ формируемаго флота, если только ясно сознана преслѣдуемая при этомъ цѣль.

Но какова бы ни была эта цѣль, въ настоящее время первая забота всякой морской державы должна состоять въ томъ, чтобы обезопасить собственное прибрежье отъ неожиданнаго

вторженія непріятеля. Предосторожность въ достаточной мѣрѣ оправдываемая тою быстротою, съ которою непріятельскій флотъ можетъ появиться передъ тѣмъ или другимъ береговымъ пунктомъ, произвести тамъ погромъ и высадить на берегъ свои войска. Отсюда ясно, что прибрежному флоту въ будущихъ морскихъ войнахъ придется играть весьма важную роль, но составъ его долженъ ближайшимъ образомъ опредѣляться тѣмъ примѣненіемъ, которое имѣютъ въ виду ему дать.

Предположимъ, напримѣръ, что непріятель, противъ котораго ведутся приготовленія, обладаетъ безспорнымъ господствомъ на морѣ, обезпечиваемымъ огромнымъ числомъ эскадренныхъ броненосцевъ, тягаться съ которыми мы не въ силахъ. Въ этомъ случаѣ надо озаботиться постройкою большаго флота береговой обороны, составленнаго изъ элементовъ наиболѣе пригодныхъ для охраны даннаго берега.

Если подлежащіе охранѣ пункты, напримѣръ адмиралтейства и пр., расположены такимъ образомъ, что не подвергаются опасности непосредственной атаки со стороны непріятельскаго флота (т. е. если они выстроены на сравнительно далекомъ разстояніи отъ устьевъ рѣкъ или въ глубинѣ длинныхъ и узкихъ заливовъ и проходовъ, защита которыхъ легко можетъ быть обезпечена при посредствѣ береговыхъ батарей, минныхъ заграждеій, боновъ и проч.), въ такомъ случаѣ слѣдуетъ имѣть какъ можно больше миноносокъ и, въ помощь имъ, нѣсколько таранныхъ судовъ внутренней береговой обороны, въ судахъ же внѣшней обороны и канонерскихъ баркасахъ не будетъ при этомъ надобности. Если же, наоборотъ, приходится защищать адмиралтейства, бухты и рейды, расположенные на открытомъ берегу, т. е. на такихъ мѣстахъ, которыя весьма трудно прикрывать береговыми батареями, минными заграждеіями и бонами, въ такомъ случаѣ слѣдуетъ строить башенные броненосцы береговой обороны, канонерскіе баркасы и миноносцы внѣшней обороны.

Тоже самое можно сказать и относительно мореходнаго флота. Пусть напр. приходится имѣть дѣло съ непріятелемъ, не обладающимъ ни колоніями, ни обширною морскою торговлею и броненосный флотъ котораго представляется хотя и серьез-

нымъ, но не неодолимымъ противникомъ и пусть, далѣе, поставленною цѣлью будетъ вторженіе въ непріятельскую территорію и поддержка сухопутныхъ войскъ флотомъ, далеко превосходящимъ по своимъ силамъ непріятельскій.

Въ этомъ случаѣ, при выборѣ типовъ судовъ не можетъ быть никакого колебанія: обыкновенные крейсеры не нужны вовсе; боевые крейсеры — лишь въ незначительномъ числѣ; всѣ же деньги, ассигнуемыя на судостроеніе, слѣдуетъ расходовать на увеличеніе числа и силы броненосцевъ, развѣдчиковъ, истребителей миноносцевъ, бомбардныхъ судовъ, т. е. такихъ судовъ, которыя обезпечатъ господство на морѣ и дадутъ возможность дѣйствовать противъ непріятельскихъ береговъ. При этомъ не слѣдуетъ также упускать изъ виду и необходимости сформированія хорошаго десантнаго флота.

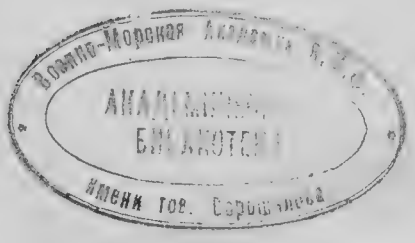
Теперь совершенно другой случай. Положимъ, что приходится опасаться столкновенія съ одною изъ великихъ морскихъ державъ, у которой нечего и думать оспаривать господство на морѣ, но которая при этомъ обладаетъ обширною морскою торговлею и богатыми и многочисленными, но плохо защищенными колоніями. Въ этомъ случаѣ, нужно рѣшительно отказаться отъ постройки дорогихъ эскадренныхъ броненосцевъ и, сформировавъ сильный флотъ береговой обороны, обратить остальныя средства на постройку для всѣхъ морей обыкновенныхъ и боевыхъ крейсеровъ, многочисленныхъ и весьма быстроходныхъ, которымъ нечего было бы опасаться преслѣдованій лучшихъ непріятельскихъ ходоковъ.

Такимъ образомъ можно было бы разсмотрѣть различныя обстоятельства, которыя могутъ и должны оказывать вліяніе на составъ морскихъ силъ каждой страны, но достаточно и приведенныхъ примѣровъ.

Изъ вышеприведеннаго изслѣдованія вытекаетъ, въ частности, что Франція по гидрографическимъ условіямъ своихъ береговъ и по своему политическому положенію, имѣетъ надобность въ слѣдующемъ:—1) Въ хорошемъ флотѣ береговой обороны, обезпечивающемъ какъ внутреннюю, такъ и внѣшнюю защиту прибрежій и могущемъ также быстро переходить къ угрожаемому пункту, слѣдуя вдоль берега, или же изъ Атлан-

тическаго океана въ Средиземное море, или обратно — по каналу «двухъ морей». 2) Въ мореходной эскадрѣ умѣренной численности и могущей также быстро переходить каналомъ изъ одного моря въ другое. 3) Въ нѣсколькихъ большихъ боевыхъ крейсерахъ. 4) Въ многочисленныхъ обыкновенныхъ крейсерахъ. 5) Въ десантномъ флотѣ и флотиліи, разсчитанныхъ по крайней мѣрѣ на перевозку одного армейскаго корпуса.

инв. 24660



Рунд. биб-ка Вор[illegible] РЕКА
ИМ. Т. ВОРОШИЛОВА

2850

ПЕРЕПЛЕТНАЯ
А. БРУЦКУСЪ
В. О. 1 л. 2-1.

31799